

Herman Aihara
Phạm Đức Cẩn biên dịch

AXÍT & KIỀM

Cẩm nang Thực Dưỡng



NHÀ XUẤT BẢN VĂN HÓA DÂN TỘC

Lời nói đầu

Rudyard Kipling đã từng nói rằng: "Đông và Tây chẳng bao giờ gặp được nhau". Ông là người đã sống ở phương Đông từ rất sớm. Nếu bây giờ ông ta còn sống ở đó thì quan điểm này sẽ khác đi nhiều.

Judo, Karate và nhiều môn võ thuật khác đã có hàng ngàn võ sinh và là những môn thể thao quan trọng ở thế giới phương Tây: tương lai các môn này sẽ được tập luyện, thậm chí ngay ở cấp học tiểu học. Đó là những môn thể thao đầy phấn kích, hơn hẳn bóng đá hoặc bóng chày. Những môn thể thao có mục tiêu mang lại sự hưng phấn nhiều hơn là chỉ dành cho sự phát triển thể lực. Phương Tây cũng đang học hỏi đôi điều về phương Đông.

Nhật Bản học cách chế tạo ô-tô, máy ảnh, bán dẫn, v...v... của phương Tây. Nền công nghiệp của Nhật đã được xây dựng theo tinh thần của phương Đông Aikido. Điều này sẽ được thực hiện trong thế kỷ 21 và nó đã được khởi động. Judo, Aikido, cộng với công nghệ phương Tây, Thiền, Yoga, vô tuyến truyền hình và bán dẫn điện là giai đoạn đầu của nền văn minh đó. Ở giai đoạn thứ năm và thứ sáu trong phán quyết của Chúa thì phương Đông và phương Tây sẽ gặp nhau trong lĩnh vực tôn giáo và những khái niệm. Đây là điều rất khó khăn, bởi lẽ khi có sự hoà nhập, thì sẽ hình thành một thế giới.

Mục đích của tôi trong khi viết cuốn sách này là để hướng công chúng phương Tây chấp nhận quan niệm mang tính khoa học của phương Đông và áp dụng nó trong lĩnh vực y học ở phương Tây; điều này sẽ mang lại lợi ích cho sức khoẻ của chúng ta.

Herman Aihara

Tháng 11, 1979

Mục lục

Lời giới thiệu	3
Lời nói đầu	5
I. TẮT	8
1. Lý do để biên soạn cuốn sách này.	8
2. Sự bất tử.	11
3. Nguồn gốc của cuộc sống - Nước.	13
4. Nghiên cứu a-xit và kiềm sẽ giúp bạn điều gì.	17
II. A-XIT VÀ KIỀM	20
1. A-xit và kiềm trong gia đình.	20
2. A-xit và kiềm là gì.	22
3. A-xit và kiềm trong cơ thể người.	24
4. Lý thuyết mới về a-xit và kiềm.	29
5. Những nguyên tố tạo thành a-xit và kiềm.	33
III. A-XIT VÀ KIỀM	47
1. Thực phẩm tạo ra a-xit và kiềm.	47
2. Cách xác định thực phẩm tạo ra a-xit và kiềm.	48
3. Sự cân bằng giữa chất béo và a-xit kiềm.	60
4. Sự cân bằng giữa Carbohydrate và a-xit kiềm.	62
5. Sự cân bằng giữa đường và a-xit kiềm.	63
6. Sự cân bằng giữa vitamin và a-xit kiềm.	65
7. Kết luận.	69
IV. Á	71
1. Sagen Ishizuka - người sáng lập y học Thực Dưỡng và ăn kiêng Nhật Bản.	71
2. George Ohsawa - người sáng lập phương pháp Thực Dưỡng ngày nay	77

3. Âm - Dương	78
4. Thực phẩm mang tính Âm và Dương	89
V. SỰ CÂN BẰNG BỐN BÁNH CỦA THỰC PHẨM	105
1. Sự phân loại thực phẩm theo axit - kiềm / Âm - Dương	105
2. Cách đọc biểu đồ bốn bước	105
3. Bữa ăn cân đối	107
VI. A-XIT VÀ KIẾM	114
1. Dư thừa A-xit (nhiễm a-xit)	114
2. Dư thừa Kiềm (nhiễm kiềm)	116
3. Thuốc có tính a-xit là gì?	117
4. Dùng phương pháp Thực dương, để trị bệnh gây ra do dùng thuốc	124
5. Sự mối mết liên quan đến a-xit.	127
6. A-xit - Kiềm liên quan đến thần kinh.	130
7. Ung thư liên quan đến a-xit, kiềm.	131
8. Kết luận.	139
Phụ lục: Nhai kỹ	142
Thực Dương hay Thiến định một câu đố của vũ trụ	157

Chương I

Tầm quan trọng của sự cân bằng giữa A-xit và Kiềm

1. Lý do để biên soạn cuốn sách này:

Từ cuối thế kỷ qua cho đến thế kỷ này, nhiều quan niệm quan trọng về cuộc sống đã được nêu theo quan điểm sinh học. Claude Berna đưa ra khái niệm về giới hạn môi trường (milieu interne) và Walter Cannon nêu quan điểm trị bệnh bằng thuốc (homeostasis). Claude Berna là nhà sinh học nổi tiếng trong thế kỷ 19; ông là người đã đưa ra nhiều quan điểm sinh học hiện đại được gọi là dịch ngoại bào, bao quanh các tế bào giới hạn môi trường - "môi trường bên trong"; và Cannon, một nhà sinh học nổi tiếng khác đầu thế kỷ này, đã nêu ra việc cần phải duy trì thường xuyên những điều kiện trong trị bệnh bằng thuốc ("Chức năng của cơ thể người" của tác giả Guyton).

Trong "Trị bệnh bằng thuốc" cơ thể của chúng ta phải duy trì thường xuyên các điều kiện sau:

1. Nhiệt độ cơ thể (37°C)
2. Nồng độ a-xit và kiềm trong các chất dịch

(pH 7.4)

3. Hàm lượng một số hoá chất chứa trong dịch
4. Lượng đường glucose trong máu
5. Lượng các chất dịch.
6. Mức độ O_2 và CO_2 trong máu.
7. Lượng máu v...v...

Bác sĩ Cannon nhận rõ tầm quan trọng của sự cân bằng giữa a-xit và kiềm trong các chất dịch, nhất là trong máu. Mặc dù y học và sinh học phương Tây đã phát triển lý thuyết về cách duy trì cân bằng giữa a-xit và kiềm trong máu; tuy nhiên còn dừng ở mức kiềm, mà không phát triển xa hơn nữa trong lĩnh vực dinh dưỡng.

Cùng khoảng thời kỳ với bác sĩ Cannon còn có Tan Katase, một bác sĩ nổi tiếng người Nhật; ông là giáo sư trường đại học Osaka; người đã dành trọn đời mình cho nghiên cứu Canxi, nghiên cứu chức năng sinh học và tầm quan trọng của ăn chay đối với sức khỏe con người. Ông nghiên cứu sinh học theo hướng đưa lại sức khỏe cho con người. Một trong số những kết quả nghiên cứu của ông cũng giống như kết quả của bác sĩ Cannon; nhưng bác sĩ Katase quan tâm nhiều đến sức khỏe, hơn là về sinh học đơn thuần, nên ông đã tìm thấy mối quan hệ cân bằng trong thực phẩm. Ông khuyên mọi người nên ăn thực phẩm giàu kiềm có chất canxi.

Trước Katase không lâu, một bác sĩ quân y người Nhật tên là Sage Ishizuka, người đã dành 28 năm nghiên cứu thực nghiệm, đã kết luận rằng kiềm trong dịch cơ thể có chức năng quan trọng đối với sức khỏe. Theo ông, có hai

Axit & Kiềm

nguyên tố kiềm xác định tính chất của thực phẩm; cũng như xác định tính chất của người ăn thực phẩm đó. Đây là Kali (K) và Natri (N).

George Ohsawa đã dùng phương pháp ăn chay của Ishizuka để chữa những bệnh hiểm nghèo. Ông đã phát triển lý thuyết của Ishizuka thành phương pháp Thực Dưỡng (Macrobiotics). Tiếng Hy Lạp, macro nghĩa là vĩ đại, lâu dài, và bio nghĩa là sự sống. Ohsawa đã áp dụng quan điểm triết học phương Đông vào nhận thức về a-xit và kiềm và gọi là Âm và Dương; đó là quan niệm cơ bản và phổ biến nhất của tư tưởng phương Đông.

Trong nghiên cứu của tôi, tôi nhận thấy rằng thực phẩm sẽ rất tốt nếu được phân loại theo từng cặp, theo nhận thức cân bằng giữa a-xit/kiềm và âm/dương. Trong cuốn sách này tôi cố gắng kết hợp nhận thức của phương Tây về a-xit/kiềm với nhận thức của phương Đông về âm/dương - bởi vì, khi các nhận thức này được kết hợp lại, thì sức khỏe của chúng ta sẽ tốt hơn rất nhiều. Thí dụ, dùng hiểu biết về sự cân bằng giữa A-xit/ Kiềm và Âm/ Dương, ta sẽ hiểu rõ hơn về căn bệnh ung thư. Với nhận thức này, sẽ hướng ta tới việc điều trị bệnh ung thư qua cách ăn uống. Nhận thức về Âm/Dương chẳng những mang lại lợi ích về sức khỏe mà còn mở ra một lĩnh vực to lớn về tư tưởng phương Đông; bổ sung vào sự hiểu biết sâu sắc hơn về tâm lý và tinh thần trong cuộc sống của người phương Tây. Cũng như thế, những hiểu biết về a-xit và kiềm sẽ giúp cho người phương Đông hiểu hơn về sự sống, và hướng tới sức khỏe tốt hơn. Cuốn sách này được biên soạn theo những ý tưởng nêu trên.

2. Sự bất tử:

Từ thời cổ đại, người ta đã tìm kiếm sự bất tử. Kết quả là ở châu Âu đã phát triển ngành hoá học và ở Trung Quốc phát triển y dược.

Về mặt lý thuyết, chúng ta là bất tử. Trứng và tinh trùng kết hợp tạo ra tế bào mới. Những tế bào mới này phát triển thành cuộc sống mới. Cuộc sống mới này lại tạo ra trứng và tinh trùng và rồi lại tạo ra cuộc sống mới. Nói khác đi, tế bào tinh trùng không bao giờ chết. Cha mẹ cứ sinh sống tiếp nối trong cuộc sống mới.

Trứng và tinh trùng là các tế bào phôi. Theo quan điểm sinh học hiện đại (con người và thế giới sinh vật) thì tế bào phôi không có biểu hiện của sự lão hoá và mang tiềm năng của sự sống nối tiếp từ thế hệ này sang thế hệ khác. Tuy nhiên chúng ta lại có các loại tế bào khác, đó là tế bào cơ thể hay tế bào thể xác. Khi phát triển, những tế bào này biến đổi thành những mô chuyên dụng như tế bào thần kinh, cơ, mô liên kết, dây chằng, xương sụn, da, xương, mô chất béo v.v... Những mô này phát triển hơn nữa tạo ra những cơ quan chuyên dụng (chức năng). Tiếc thay, những tế bào trong các mô và các cơ quan này bị lão hoá và chết. Vậy cái gì làm cho các tế bào này chết?

Alexis Carrel, nhà sinh học nổi tiếng người Pháp đã tìm ra nguyên nhân. Ông đã giữ trái tim của gà, sống trong vòng 28 năm. Ông cho ấp trứng rồi lấy tim của gà con mới nở, cắt thành từng miếng nhỏ. Những miếng nhỏ này chứa nhiều tế bào, được ngâm trong dung dịch mặn có chứa nhiều chất khoáng, tương tự như có trong tỷ lệ máu của gà.

Axít & Kiềm

Hàng ngày ông thay đổi dung dịch này; cứ thế ông đã giữ trái tim này sống trong vòng 28 năm. Khi ông ngừng thay đổi dung dịch thì tim chết. Vậy cái gì đã làm cho tim gà sống lâu như vậy ?

Điều bí mật trong câu chuyện tim gà của Carrel, sống kéo dài trong 28 năm liền, nằm ở việc dung dịch ngâm tim được thay đổi hàng ngày. Thí nghiệm của Carrel đã đưa chúng ta đến sinh học hiện đại và được nêu như sau:

Để tế bào cơ thể tiếp tục sống, cần có một đòi hỏi cơ bản: đó là thành phần cấu tạo của dịch cơ thể bao quanh (ngâm) các tế bào phải được bảo đảm duy trì chính xác từng phút, từng ngày và điều đặc biệt quan trọng là không được thay đổi tỷ lệ các thành phần có trong dịch, dù chỉ là vài phần trăm. Thực tế, sau khi các tế bào được cắt rời khỏi cơ thể vẫn có thể sống, nếu chúng được ngâm trong dung dịch có chứa các thành phần tương tự như những điều kiện sinh học tự nhiên của dịch cơ thể. Claude Berna... gọi dịch ngoại bào, bao quanh các tế bào là chất giữ môi trường (milieu interne) - "môi trường bên trong" và Walter Cannon... nói đến việc duy trì những điều kiện ổn định cho chất dịch này là chữa bệnh bằng thuốc (homeostasis)

(*"Chức năng của cơ thể người"* tác giả Guyton)

Vậy tại sao dịch môi trường lại phải được giữ trong điều kiện ổn định? Có mối liên hệ gì giữa các tế bào, các cơ quan và các chất dịch cơ thể? - Để trả lời câu hỏi này, chúng ta hãy trở lại hàng tỉ năm, đến với sự khởi nguồn của cuộc sống.

3. Nguồn gốc của cuộc sống: Nước

Không có một sinh vật nào (hoặc là sống trong nước hay sống trên đất liền), lại có thể sống mà không cần đến nước. Không một tế bào cơ thể nào có thể tồn tại mà không có nước. Do vậy, lý thuyết sinh học mang tính sáng tạo và được chấp nhận nhất, đó là sự sống được khởi nguồn từ biển cả. Điều thú vị khi nhận ra rằng, trong chữ tượng hình của Trung Quốc thì từ Hải (海) - gồm có ba chữ kết hợp lại:

Thủy (氵) Nhân (人) và Mẫu (母)

Từ ngữ này cũng có nghĩa rằng Biển cả (Hải) là Mẹ (Mẫu) của con người (Nhân). Từ thuở ban đầu, các cấu trúc đơn bào được hình thành từ biển, được biển nuôi dưỡng - có lẽ khoảng ba tỉ năm trước đây.

Biển là môi trường hoàn hảo cho các tổ chức đơn bào nguyên thủy; vì nhiệt độ nước thuở đó là rất nóng. Có nghĩa rằng nhiệt độ nước biển chỉ giảm đi do chịu tác động của thời tiết, khí hậu và địa điểm. Hơn nữa, nước là chất hoà tan mạnh, vì vậy có chứa nhiều chất dinh dưỡng cần thiết cho sinh vật. Sau đó, do có sự thay đổi về thời tiết và thực phẩm, một số đơn bào biến đổi thành cá, có tổ chức đa bào phức tạp hơn. Khi điều này xảy ra thì các tổ chức đã đưa nước biển xen vào giữa các tế bào và bên trong các tế bào (vì một số tế bào không tiếp xúc được với nước biển bên ngoài) - có nghĩa rằng những tế bào này không lấy được thức ăn và không loại bỏ được chất thải. Bằng cách đưa nước biển vào bên trong, các tổ chức đa bào mới, có thể sống được trong biển, giống như cách mà các tổ chức

Axit & Kiềm

đơn bào đã sống; bởi vì "nước biển bên trong" có thành phần cấu tạo giống như nước biển bên ngoài. Tuy nhiên, ngày nay nước biển mặn hơn dịch ngoại bào của chúng ta rất nhiều, vì nước biển đã trải qua hàng tỉ năm bốc hơi nên cũng mặn hơn rất nhiều. Nước biển mặn đến nỗi ta không thể dùng làm nước uống được. Nếu uống nước biển sẽ làm tăng áp suất thẩm thấu cho đến khi chúng ta mất đi chất lỏng bên trong, mất nước và sẽ chết. Áp suất thẩm thấu rất quan trọng để duy trì lượng nước thường xuyên trong cơ thể. Áp suất thẩm thấu là do nước có khả năng hoà tan mạnh mà có.

Một hoá tính quan trọng nữa của nước là ion hoá. Hiện tượng ion hoá xảy ra khi một nguyên tử bị mất điện tử, hoặc nhận thêm điện tử khác. Điều này xảy ra trong dung dịch nước. Thí dụ khi muối (NaCl) hoà tan trong nước, thì Cl nhận điện tử từ nguyên tử Na và trở thành nguyên tử tích điện âm (gọi là ion âm). Mặt khác, khi Na mất điện tử trở thành tích điện dương thì được gọi là ion dương.

Vì các nguyên tố khi ion hoá đều có tính linh hoạt; nói chung, các nguyên tố gây phản ứng hoá học được coi là ion hoá. Vì nước tạo ra ion hoá, không có nước, cơ thể sẽ ngưng phản ứng hoá học và có nghĩa là chết.

Việc biến đổi thành các tổ chức đa bào là sự thay đổi lớn trong sự sống, bởi vì trong các tổ chức đa bào thì các tế bào riêng lẻ bắt đầu mang tính chuyên dụng. Một số trở nên vô sinh và chỉ hoạt động theo chức năng lưu chuyển và nhu cầu thực phẩm; trong khi những tế bào khác lại duy trì điều kiện ban đầu là tái sinh tế bào. Một số tế bào tái sinh mang

tính chuyên dung cao (trùng và tinh trùng), trong khi những tế bào khác chỉ duy trì khả năng nguyên thủy theo cách phân chia tế bào.

Nói cách khác, trong toàn bộ các tế bào đã hình thành sự khác biệt về chức năng, có thể phân biệt chúng với các tế bào riêng lẻ; đồng thời cũng tạo bước tiến đầu tiên trong cấu tạo của một động vật phức tạp do bị mất khả năng tái sinh. Sự phân chia tế bào cơ thể theo hướng ngày một phức tạp; và qua quá trình lâu dài, tiến tới hình hài như con người hiện nay.

Sự thay đổi quan trọng khác đã dẫn tới hình thành các tổ chức đa bào; đó là việc bắt đầu đưa môi trường bên ngoài (biển) vào trong cơ thể, như tôi đã nêu ở trên. Những tế bào mô nay không bị ảnh hưởng gì đối với mọi sự thay đổi của thức ăn được hấp thụ trực tiếp, của nước và ôxi từ môi trường xa, hoặc hấp thụ từ chất thải do hoạt động mà có. Việc phát triển dòng chảy trong cơ thể là điều kiện thuận lợi cho việc tiếp nhận nguồn cung cấp và đào thải: đó là máu và dịch mô. Sự hình thành hệ thống tuần hoàn, các sinh vật đòi hỏi sự tự do nhiều hơn ở những tổ chức đơn bào, và rồi phát triển thành những sinh vật phức tạp hơn, như là cá.

Một số cá mang tính Dương hơn (tôi sẽ giải thích sau), phát triển khả năng lấy ôxi từ trong không khí, mà không phải từ nước. Chúng trở thành loài lưỡng cư. Thoát khỏi nước, lên cạn do là sự thay đổi lớn thứ hai trong đời sống động vật. Do môi trường mới có sự thay đổi về nhiệt độ, độ ẩm, hàm lượng ôxi; điều kiện thực phẩm cũng thay đổi, cả

Axít & Kiềm

về chất lượng và số lượng. Sự thay đổi về điều kiện môi trường và thực phẩm, đã tạo ra tính phức tạp của cấu trúc cơ thể và chức năng của các tế bào chuyên dung (chức năng) của động vật, nên đã hình thành các cơ bắp phát triển cao; hình thành các cơ quan, hệ thần kinh và tuyến dịch, bao gồm cơ quan tiêu hoá, tuần hoàn, hô hấp và cơ quan loại bỏ độc tố, chất thải. Kết quả là động vật có thể duy trì được điều kiện bên trong ổn định hơn trước. Chúng đã được cung cấp các thần kinh liên kết và hệ tuyến.

¹ Các cơ quan, ² môi trường nội dịch và ³ tế bào đều có sự phụ thuộc lẫn nhau. Đối với các tổ chức đa tế bào và các sinh vật cao cấp - theo tôi, chúng đều có cả ba mối quan hệ phụ thuộc nhau như trên. Nếu một trong ba kém hoạt động, hoặc hư hoại thì những cái còn lại sẽ chết. Tuy nhiên, đối với những sinh vật đơn giản nhất, những tổ chức đơn bào, chất dịch đều có nguồn gốc ở bên ngoài, và đó là gốc của tế bào. Điều kiện và cấu tạo của chất dịch đã sản sinh ra tế bào đầu tiên (Đây không phải là thuyết sinh học hiện đại, mà là ý kiến của một số nhà sinh học, kể cả bác sĩ K. Chishima).

Theo tôi, điều kiện và cấu tạo của dịch cơ thể, đặc biệt là máu là yếu tố quan trọng nhất của sự sống, của sức khoẻ chúng ta. Trong cơ thể người, các cơ quan như thận, gan và đặc biệt là đại tràng có chức năng loại bỏ chất thải và độc tố để duy trì môi trường bên trong có điều kiện lý tưởng cần thiết. Tuy vậy có sự hạn chế.

Nếu ta ăn quá nhiều thứ sản sinh ra độc tố, hoặc không đủ chất cần thiết để đào thải độc tố thì môi trường bên

trong trở nên hoạt động kém hiệu quả, dưới điều kiện cần thiết để các tế bào cơ thể có thể tồn tại. Các tế bào trở nên bệnh và chết. Có nhiều bệnh chỉ là do một chức năng làm sạch môi trường bên trong. Ung thư là điều kiện, trong đó các tế bào cơ thể trở nên khác bình thường, do điều kiện khác thường của dịch cơ thể.

Vậy cái gì là điều kiện cho dịch cơ thể, kể cả máu? ở đây muốn nêu rằng, cái gì giúp vào việc giữ cân bằng giữa axit và kiềm? Dịch cơ thể là kiềm nhẹ; bác sĩ Walter Cannon đã chỉ rằng: "Điều quan trọng nhất để duy trì sự tồn tại và hoạt động của các tế bào là lượng axit và kiềm trong máu không được thay đổi ở mức đáng kể". Điều này còn được áp dụng trong các dịch ngoại bào.

Bây giờ chúng ta hãy bàn bạc về axit và kiềm.

4. Nghiên cứu axit và kiềm giúp ích gì cho bạn?

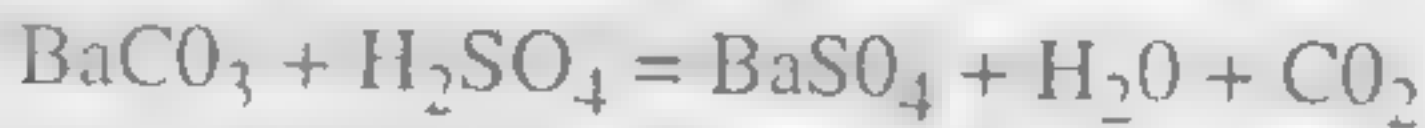
Trong quá trình chuyển hoá, carbohydrate, protein và chất béo đã sinh ra axit vô cơ và axit hữu cơ. Protein sinh ra axit sulfuric và axit phosphoric. Carbohydrate và chất béo, sinh ra axit acetic và axit lactic. Những axit này là những chất độc, ta phải thải loại ra khỏi cơ thể càng nhanh càng tốt. Tuy vậy nếu các axit này được đào thải ra khỏi cơ thể bằng đường thân, đại tràng thì sẽ làm hư hỏng thân và đại tràng. May thay, các axit này bị trung hoà bởi các hợp chất muối khoáng trong cơ thể. Axit và muối khoáng đã tạo ra chất không độc hại cho cơ thể và bị đào thải một cách an toàn.

Họ của khoáng chất để trung hoà axit là muối carbonic,

Axit & Kiềm

Ba - dō

điển hình là BaCO_3 ; ở đây Ba - đại diện cho một trong số 4 nguyên tố kiềm cơ bản là: Na, Ca, K và Mg. Khi muối carbonic gặp axit mạnh như axit sulfuric, axit phosphoric, axit acetic và axit lactic; khoáng chất kiềm này tạo ra muối carbonic, cho muối. Muối này kết hợp với axit tạo ra muối mới. thí dụ:



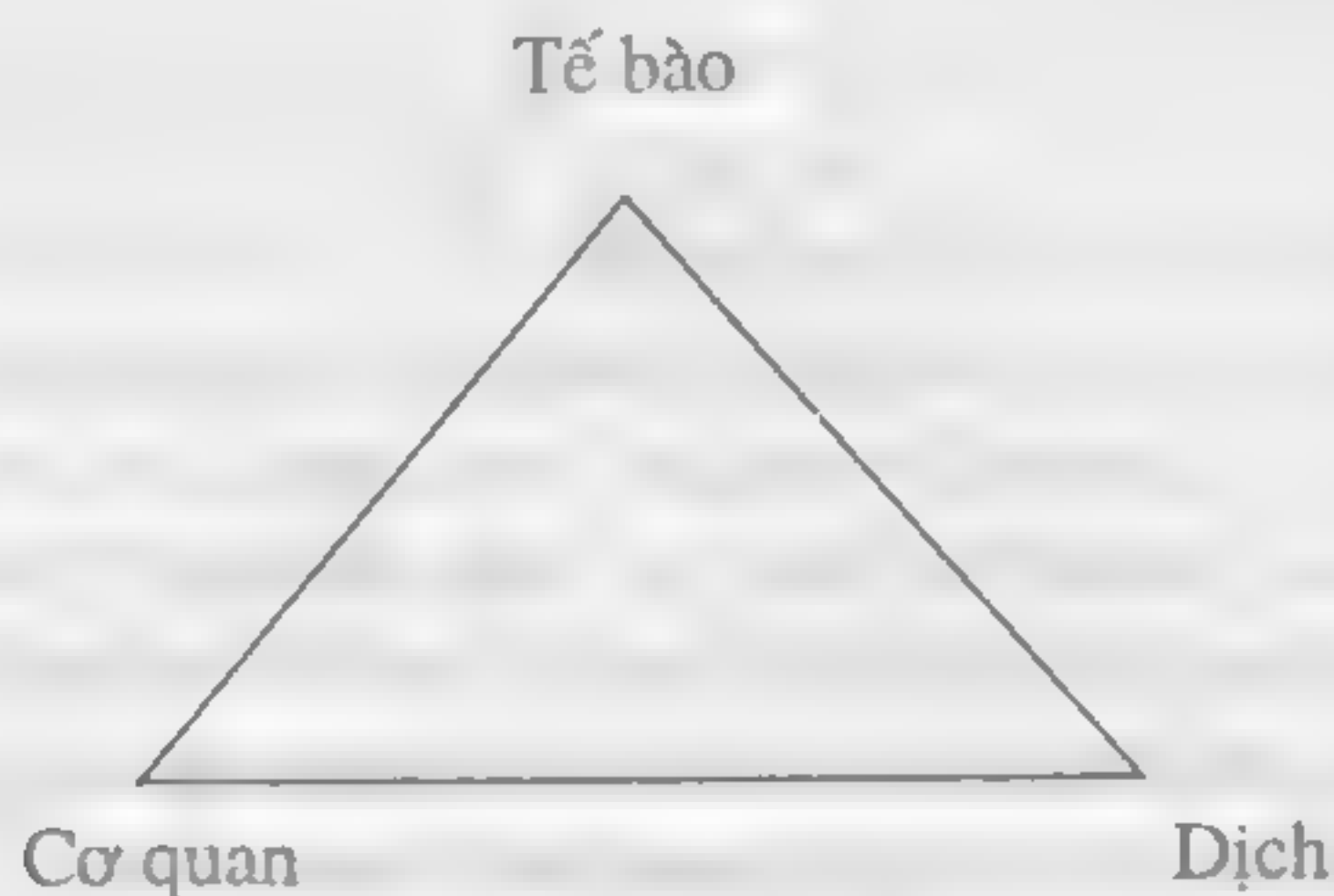
(Muối carbonic + axit sulfuric = muối sulfuric + nước + carbone dioxide)

Kết quả là muối carbonic biến đổi axit sulfuric (axit mạnh) thành muối sulfuric; muối này được đào thải ra khỏi cơ thể qua thận mà không làm tổn hại gì cho thận. Cũng theo cách đó, một số axit khác có thể được biến đổi thành muối khác và bị thải ra qua thành đại tràng. Tóm lại, axit là sản phẩm cuối cùng của quá trình chuyển hoá và chỉ bị đào thải sau khi đã bị biến đổi thành muối trung tính. Muối này không làm tổn hại gì đến thận và thành đại tràng nữa.

Kết quả của sự biến đổi này (từ axit thành muối trung tính) là làm giảm nồng độ các nguyên tố kiềm như Na, Ca, Mg và K có trong máu và dịch ngoại bào. Việc giảm nồng độ kiềm có liên quan đến điều kiện axit trong dịch cơ thể. Để có sức khoẻ thì lượng kiềm có trong dịch cơ thể phải được duy trì ở mức pH 7,4 và chúng ta phải bổ sung lượng kiềm đã mất bằng thực phẩm ăn uống hàng ngày.

Đây là lý do tại sao chúng ta phải ăn đủ thực phẩm tạo ra kiềm, để làm cho dịch cơ thể thường xuyên có đủ kiềm. Một lý do khác để chúng ta phải ăn thực phẩm tạo ra kiềm,

đó là sự thiếu nguyên tố tạo kiềm như Natri và Canxi trong dịch ngoại bào đã làm giảm thấp các nguyên tố tạo kiềm khác như Kali và Magie trong dịch nội bào của cơ thể. Nếu dịch nội bào trong các tế bào thần kinh thiếu kiềm thì hệ thần kinh không hoạt động, có nghĩa là thần kinh không truyền tín hiệu. Kết quả là ta bị hôn mê (ngất xỉu). Do vậy, điều nhất thiết là trong dịch cơ thể phải duy trì đủ những nguyên tố tạo kiềm để luôn giữ mức kiềm là pH 7.4. Hơn thế nữa, một trong những nguyên nhân gây bệnh ung thư và gây bệnh nan y khác, đó là sự tích tụ nhiều axit trong dịch cơ thể. Do đó, nếu bạn nghiên cứu sự cân bằng giữa axit và kiềm trong sách này thì bạn có thể ngăn chặn được hầu hết các bệnh, kể cả ung thư, tim mạch và AIDS nữa.



Chương II :

Axit và Kiềm

- Sự tiếp cận Phương Tây

1. Axit và kiềm trong gia đình

Bạn có thể nhìn thấy axit trong ô tô. Chất lỏng chứa trong bình ác quy là axit. Đây là axit mạnh - axit sulfuric. Nếu chất lỏng rơi trên quần áo bạn, sẽ gây cháy vải. Nó có vị chua.

Nghĩa của từ axit là vị chua, sắc, nhức nhối. Trong axit có vị chua của cam, của bưởi, của nho, của sữa chua. Chúng ta không thể nhận biết một axit bằng vẻ bên ngoài. Có cách đơn giản, thuận tiện nhất để phát hiện ra axit; đó là giấy quỳ. Giấy quỳ là hợp chất rau xanh, được chiết xuất từ cây địa y (Lichen). Khi gặp axit, giấy quỳ biến thành màu đỏ. Bạn có thể mua giấy quỳ ở các hiệu thuốc. Đó là loại giấy hút nước, được ngâm trong dung dịch quỳ và được phơi khô. Giấy quỳ được làm thành những dải giấy và có hai màu: màu xanh và màu đỏ. Loại màu xanh là để thử axit, và màu đỏ để phát hiện kiềm.

Đổ ít dấm vào một chiếc cốc, rồi nhúng giấy quỳ màu xanh vào; màu xanh biến thành màu đỏ. Axit có trong dấm đã làm thay đổi màu. Dấm, về cơ bản là dung dịch axit

acetic yếu. Axit acetic, trong thương phẩm được dùng để làm ra các hợp chất được gọi là acetate. Phim ảnh, lụa nhân tạo, một số đồ nhựa và men tráng đồ sắt kẽm là acetate. Rửa sạch cốc có chứa dấm và vắt nước chanh vào cốc rồi nhúng giấy quỳ vào đó, giấy quỳ sẽ biến thành màu đỏ, bởi vì nước chanh có chứa axit citric.

Ngoài việc nước chanh và dấm có chứa axit, được phát hiện bằng giấy quỳ màu xanh; ta còn có thể nhúng những mẫu giấy quỳ xanh vào một số thực phẩm chứa nhiều nước như nước nho, nước cà chua, sữa chua v.v.v. và nhận rõ phản ứng của giấy quỳ.

Ta còn nhận thấy axit tannic có trong trà và cà phê. Axit tannic còn được gọi là tannin. Bạn có thể phát hiện tannin trong các thứ đồ uống này bằng giấy quỳ.

Thuốc giặt, thuốc muối làm nở bánh và xà phòng, khi được hoà tan trong nước, chúng tạo ra hợp chất kiềm. Kiềm cũng giống như axit, thể hiện rõ đặc tính khi ở trong dung dịch nước. Kiềm khô hoặc axit khô thì không hoạt động. Nói chung, kiềm biến giấy quỳ màu đỏ thành xanh. Vậy tại sao kiềm lại có thể biến giấy quỳ màu đỏ thành màu xanh? Ta hãy đổ một ít ammoniac vào một chiếc cốc rồi nhúng giấy quỳ đỏ vào đó. Giấy quỳ đỏ sẽ biến thành màu xanh. Vôi, nước hoặc sữa của magiê cacbonat (milk of magnesia) biến đổi giấy quỳ màu đỏ thành màu xanh.

Khi đem trộn axit với kiềm, sẽ có phản ứng nhanh. Chúng trung hoà lẫn nhau, và khi điều này xảy ra thì cả hai đều biến mất. Trong cốc, lúc này xuất hiện nước và một hợp chất được gọi là muối. Từ muối là tên chung để nói tới

Axit & Kiềm

chất Natri clorua (sodium chloride) được dùng trong nấu ăn. Nhưng trong hoá chất, muối là tên chung để chỉ một nhóm hợp chất hữu ích. Dưới đây là các loại muối trong gia đình:

Tên gọi chung	Tên hoá chất
Muối	Natri clorua
Bột nở	Natri cacbonat
Borac	Natri tetraborate
Xà phòng	Natri stearat
Thạch cao	Canxi sulfate
Phấn viết	Canxi cacbonat

Đất, đặc biệt ở những nơi tối tăm, có bóng râm - nơi có nhiều rêu, thì thường có chứa nhiều axit (biến giấy quỳ màu xanh thành màu đỏ). Để kiểm tra tính axit, hoặc tính kiềm của đất, ta chỉ cần hoà đất vào trong nước, rồi dùng giấy quỳ để thử. Nếu giấy quỳ màu đỏ thành xanh, thì đó là đất kiềm. Nếu giấy quỳ xanh biến thành đỏ thì đó là đất chua (mang tính axit).

Nói chung, quá trình chuyển hoá của thế giới thực vật là từ axit tiến đến kiềm; trong khi quá trình chuyển hoá của thế giới động vật là từ kiềm tới axit.

2. Axit và Kiềm là gì?

Theo Bách khoa toàn thư của Funk và Wagnall thì:

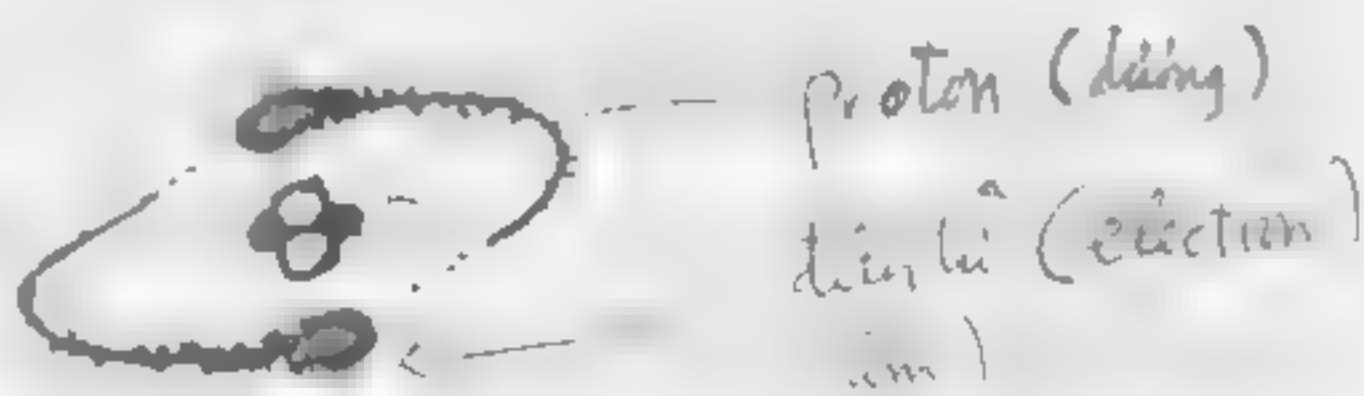
Axit và Kiềm là những hợp chất có chứa nguyên tố Hydro và có khả năng giải phóng ion Hydro tích điện Dương (H^+) trong phản ứng hoá học.

Tính axit là thuật ngữ tương đối, phụ thuộc vào khả năng cho, hay nhận ion Hydro. Bởi vậy, nước được xem là trung tính; hoạt động như là một chất kiềm khi tan trong axit acetic, và cũng được xem như là một axit khi tan trong amoniac lỏng.

Hầu hết các axit đều có đặc trưng là vị chua, phản ứng mạnh đối với một số thuốc nhuộm hữu cơ (đáng lưu ý là nhuộm đỏ giấy quỳ xanh), có khả năng hoà tan một số kim loại (như kẽm) và giải phóng hydro, có khả năng trung hoà chất kiềm.

Kiềm là loại hợp chất hoá học, còn được gọi là Bazơ, có khả năng tạo ion (OH^-) trong dung dịch. Đặc tính của kiềm, thông thường là trái ngược với axit, trung hoà axit và sinh ra muối. Thuật ngữ kiềm lúc đầu là dùng để chỉ muối được chiết lọc qua tro của cây; chủ yếu gồm có carbonate sodium (NaCO_3) và potassium (K), nhưng hiện nay, thường là hydroxide of alkali metals (Hydroxide sắt kiềm), Lithium, Sodium, Potassium, Rubidium, Cesium, Francium và amoniac gốc, NH_4 .. Chất kiềm đều hoà tan trong nước và phần lớn ở dạng hợp chất sắt kiềm (Alkali metals). Hợp chất sắt kiềm đều có hoá trị 1 và tích điện dương mạnh.

Nguyên tử có các Proton ở giữa (hạt nhân) và điện tử xoay quanh quỹ đạo.



Axit & Kiềm

Năm 1913, nhà khoa học người Đan Mạch tên là Neils Bohr, đã đưa ra ý kiến về một mẫu nguyên tử và đã giúp ích nhiều cho các nhà hoá học cho đến tận ngày nay. E.L Rutherford đã chứng minh rằng khối lượng của nguyên tử tập trung ở hạt nhân cực kỳ nhỏ bé, tích điện dương. Di chuyển không ngừng trong quỹ đạo khép kín quanh hạt nhân là những vê tinh tích điện âm, được gọi là điện tử. Các điện tử di chuyển trong quỹ đạo tích điện âm, cân bằng với điện dương trong hạt nhân để duy trì hoạt động bình thường, đó là sự trung hoà điện.

Lấy một nguyên tử hydro (H), Nguyên tử bao gồm một proton ở trong và một điện tử chạy xung quanh. Nếu nguyên tử hydro bị mất đi điện tử này thì nguyên tử (H) chỉ còn lại proton, được gọi là ion hydro dương (H^+). Đây không phải là tình trạng bình thường của nguyên tử (H), đây là tình trạng không bền vững, hay là tình hình hoạt trong hoá học. Chính proton (H^+) này đã kích thích lưỡi, gây ra vị chua. Dung dịch hoá chất có vị chua được gọi là axit. Những hợp chất kết hợp nhiều proton được gọi là kiềm; chúng thừa proton, như (OH^-).

Trong các dịch cơ thể của chúng ta thì giữa máu và dịch tế bào - giữa axit và kiềm, luôn luôn có sự thay đổi từ cái này sang cái khác và luôn giữ đều kiện không thay đổi của kiềm hoặc của axit. Axit và kiềm là hai mặt của một đồng tiền, một đặc tính của bất kỳ dung dịch nào.

3. Axit và kiềm trong cơ thể người

Cơ thể chúng ta tiết ra hoặc duy trì nhiều loại dịch khác nhau. Nồng độ pH khác nhau. Dịch quan trọng nhất trong

số các loại dịch cơ thể đó là máu. Trong máu thường xuyên có độ kiềm nhẹ.

Bảng 1. Độ pH

Axit	pH	Kiềm	pH
Dịch dạ dày	1.5	Nước bọt	7.1
Rượu vang	3.5	Máu	7.4
Bia	4.4	Nước biển	8.1
Sữa bò	6.5	Dịch tụy	8.8
Xà phòng	9.1	Baking soda	12.0

Hoạt động của cơ thể sản sinh ra axit lactic và carbone dioxide (CO_2). Trong nước, carbon dioxide trở thành carbonic acid. Axit phosphoric và axit sulfuric được sinh ra trong cơ thể, do việc ôxi hoá phospho và sulfur có trong máu. Điều này làm cho máu nhiễm axit. Mặt khác, những nguyên tố kiềm như Na, K, Mg và Ca được sử dụng nhiều; chúng có nhiều trong thực phẩm rau. Dịch dạ dày mang tính axit, được tiết ra để tiêu hoá những thực phẩm kiềm. Tính axit trong máu giảm đi nhờ có mật (mang tính kiềm) và chủ yếu là nhờ việc ăn thực phẩm thực vật có khả năng tạo ra kiềm, làm cho máu mang tính kiềm.

Nồng độ axit trong dung dịch phụ thuộc vào số lượng ion Hydro (H^+). Cũng tương tự, nồng độ kiềm trong dung dịch phụ thuộc vào sự kết hợp giữa hydro (H) và ôxy (O); chúng được bổ sung điện tử tự do, tích điện âm và được gọi là ion hydroxyl (OH^-) *điện âm*.

Nước tinh khiết ở nhiệt độ 22°C , thì trong 10.000 lít

Axit & Kiềm

nước có 1 gram ion hydro, hay là hàm lượng hydro là bằng 1/10 triệu ($1/10^7$ hay 10^{-7}). Trong nước tinh khiết thì hàm lượng hydroxyl ion là 10^{-7} . Thông thường, người ta dùng nồng độ $pH = 7$ để chỉ hàm lượng ion hydro. Nếu hàm lượng ion hydro trong dung dịch là 10^{-6} thì pH là 6. Điều này cho ta thấy được hàm lượng axit trong dung dịch. Nếu hàm lượng ion hydro là 10^{-8} thì pH là 8. Do vậy, nếu pH lớn hơn 7, thì dung dịch là kiềm. Nếu nhỏ hơn 7, thì dung dịch là axit.

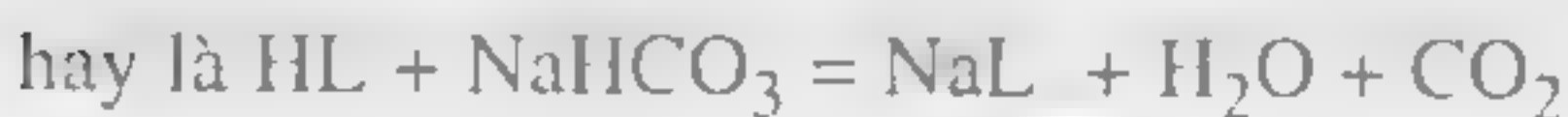
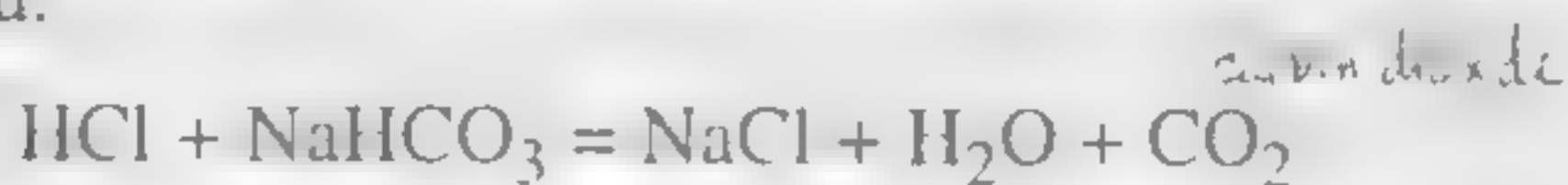
Độ pH trong máu là 7.4; có nghĩa là máu mang tính kiềm nhẹ. Độ kiềm này phải được duy trì thường xuyên; mọi sự thay đổi dù nhỏ, đều nguy hiểm. Nếu hàm lượng ion hydro trong máu tăng pH 6.95 (vượt quá ranh giới sang axit) thì gây hôn mê và dẫn đến chết. Nếu hàm lượng ion hydro trong máu giảm đi từ pH 7.4 xuống pH 7.7 sẽ gây co giật cơ. Nếu máu nhiễm axit, tim sẽ đập chậm, tiến tới ngừng đập, và nếu máu nhiễm nhiều kiềm thì gây co thắt tim và ngừng đập.

Có hai hợp chất được hoà tan trong huyết tương. Một là sodium bicarbonate ($NaHCO_3$) và một là carbonic acid (H_2CO_3) (axit dễ bay hơi). Nếu ta tăng thêm lượng axit carbonic, thì máu nhiễm axit. Nhưng nếu ta thở sâu và nhanh trong vòng hai, ba phút thì nồng độ CO_2 trong phổi sẽ giảm, tạo cho phổi đào thải CO_2 ra khỏi máu. Có nghĩa rằng H_2CO_3 trong máu bị mất CO_2 và trở thành H_2O . Và thế là máu trở thành ít axit hơn kiềm.

Còn một cách khác để cơ thể ngăn chặn việc tăng axit

qua chất điều hoà máu (blood buffer). Đây là hỗn hợp giữa axit yếu và muối của ba-dơ mạnh. Chất này giữ pH không cho dao động đến mức cực điểm và chống lại thay đổi hàm lượng của ion hydro. Còn có nhiều điều nữa nói về chất này. Theo Cannon, tác giả của ấn phẩm "Sự khôn ngoan của cơ thể":

Nếu một axit dễ bay hơi như hydrochloric acid (HCl), hoặc Lactic acid (được đặc trưng bởi nhóm HL) được đưa vào máu; axit này sẽ kết hợp với Na trong sodium bicarbonate và giải phóng carbone dioxide theo phương trình sau:



(Ghi chú: NaL, một loại kiềm, là biến chất của của HL, một loại axit).

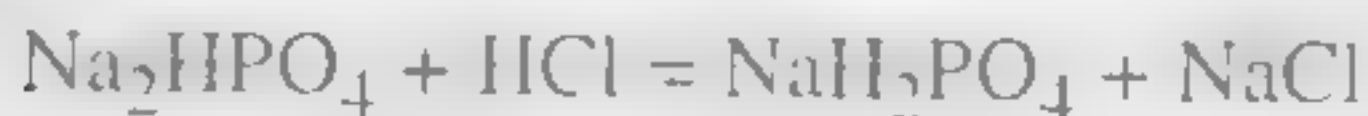
NaCl là muối ăn thông thường, trung tính, không độc hại. H₂O và CO₂ tạo ra carbonic acid (H₂CO₃) quen thuộc, dễ bay hơi. Khi bổ sung axit mạnh như HCl hoặc HL sẽ làm mau tạm thời nhiễm axit, do việc gia tăng carbonic acid. Như chúng ta đã biết, bất cứ khi nào tăng CO₂ thì trung tâm hô hấp bị kích thích; kết quả là tăng nhanh nhịp thở để thải bỏ axit dư thừa - Cả hai được sinh ra do việc hoán vị từ NaHCO₃ như nêu trong phương trình trên. Bây giờ CO₂ gia tăng, vì NaHCO₃ đã bị giảm. Ngay sau khi carbon dioxide (CO₂) dư thừa bị thải ra ngoài (qua phổi), thì tỉ lệ bình thường giữa H₂CO₃ với NaHCO₃ dần dần trở

Axit & Kiềm

lại; phản ứng bình thường của máu được khôi phục và phổi thôi không thở sâu nữa.

Trong tình huống nêu trên, cho thấy Natri bicarbonate (NaHCO_3) có trong huyết tương đã giúp bảo vệ máu tránh khỏi sự gia tăng đáng kể lượng axit dư thừa trong máu. Vì có khả năng điều hoà này, nên NaHCO_3 được gọi là chất xúc tác. Còn có thêm loại muối điều hoà nữa nằm trong máu, đặc biệt là huyết cầu đỏ - là alkaline sodium phosphate (Na_2HPO_4).

Khi lượng axit gia tăng trong máu, thì không chỉ có sodium bicarbonate "điều hoà", mà cả alkaline sodium phosphate cũng tham gia, như được nêu trong phương trình sau:



Một lần nữa lưu ý rằng, muối ăn thông thường (NaCl) được tạo ra, và cả axit sodium phosphate cũng mới được tạo ra. Điều mới xuất hiện, đó là cả kiềm và acid sodium phosphate đều là chất trung tính.

Axit mạnh HCl đã bị thay đổi như thấy trong phương trình; vì vậy không làm thay đổi phản ứng của máu ở mức độ quan trọng - bằng cách biến đổi kiềm, thành dạng axit phosphate. Tuy vậy, acid phosphate có phản ứng axit nhẹ và không được tích tụ trong hệ thống chất dịch. Không giống như acid carbonic, đây là thư axit không dễ bay hơi, do vậy không thể thở ra ngoài được. Trường hợp này, thân đóng vai trò trong việc hạn chế sự giao động của axit và

kiềm trong máu.

Nếu lượng axit (không dễ bay hơi) gia tăng, thì hậu quả sẽ là không thở được và axit sẽ xuất hiện trong máu; sẽ xuất hiện mối nguy hiểm, do là các chất ba-dơ có cố định trong muối máu, nhất là Na (sodium) có thể bị đào thải qua thân, và cơ thể bị mất (Na). Trường hợp này, cần lưu ý rằng ammonia (NH_3), đây là chất kiềm có thể được sử dụng để trung hoà axit (ở vị trí của Na). Ammonia là sản phẩm phế thải của quá trình tổng hợp; nó biến đổi thành chất trung tính- nước tiểu, và bị đào thải. Tuy nhiên, mất những ba-dơ cố định như Na, Ca và K là điều đe dọa, vì nếu với ammoniac được tạo ra sẽ đi vào máu rồi đi qua thận.

4. Lý thuyết mới về axit và kiềm

Lý thuyết mới về axit và kiềm xác định rằng axit là bất cứ chất nào cho proton (H^+ ion), và kiềm là bất kỳ chất nào có kết hợp với proton. Axit là người cho proton và kiềm là người nhận Proton.

Định nghĩa này về axit cũng tương tự như quan điểm cũ, nhưng định nghĩa về kiềm thì có hàm ý rộng rãi hơn trước. Phương trình sau đây thể hiện rõ điều này:

Axit		Kiềm
1) HCl	\leftrightarrow	$\text{H}^+ + \text{Cl}^-$
2) HCN	\leftrightarrow	$\text{H}^+ + \text{CN}^-$
3) CH_3COOH	\leftrightarrow	$\text{H}^+ + \text{CH}_3\text{COO}^-$
4) H_2CO_3	\leftrightarrow	$\text{H}^+ + \text{HCO}_3^-$

H^+ là ion Hydro. 29

Nguyên tử Hydro bị mất đi thành ion âm Proton H^+

Axit & Kiềm

5) HCO_3	\leftrightarrow	$\text{H} + (+)\text{CO}_3^-$
6) H_2SO_4	\leftrightarrow	$\text{H} + (+)\text{HSO}_4^-$
7) HSO_4	\leftrightarrow	$\text{H} + (+)\text{SO}_4^-$
8) NH_4	\leftrightarrow	$\text{H} + (+)\text{NH}_3$
9) NH_3	\leftrightarrow	$\text{H} + (+)\text{NH}_2^-$
10) H_2O	\leftrightarrow	$\text{H} + (+)\text{OH}^-$
11) H_3O	\leftrightarrow	$\text{H} + (+)\text{H}_2\text{O}^-$

Theo quan niệm mới về axit và kiềm thì nước và ammoniac có thể là axit và cũng có thể là kiềm, như những thí dụ sau:

1) Trong phương trình 10, nước cho H^+ do vậy nước là axit.

2) Trong phương trình 11, nước nhận H^+ , do vậy nước là kiềm.

3) Trong phương trình 9, ammoniac cho H^+ , do vậy ammoniac là axit.

4) Trong phương trình 8, ammoniac nhận H^+ , do vậy ammoniac là kiềm.

Kết luận, axit và kiềm là hai điều kiện đặc trưng của một dung dịch. Bất cứ dung dịch nào cũng mang tính chất hoặc là nhiều axit, hoặc là nhiều kiềm. Nếu tính axit mạnh, thì dung dịch là axit. Tuy vậy, không có axit tuyệt đối và cũng không có kiềm tuyệt đối. Trong dung dịch axit thường vẫn chứa một số yếu tố kiềm. Trung tính là một điều kiện lý

tưởng, trong đó lượng axit (H^+) và kiềm (OH^-) là ngang nhau. Đó là điều lý tưởng, mà không phải là thực tế. Trong thực tế, những gì chúng ta ăn hoặc uống, thì hoặc là có nhiều axit hơn hoặc nhiều kiềm hơn mà thôi.

Tính chất của axit và kiềm là rất quen thuộc trong quan niệm Âm-Dương của người phương Đông. Điều này đã được nói trong sách cổ đại của Trung Quốc như Đạo đức Kinh và Nội Kinh. Quan niệm về Âm-Dương là quan niệm về sự sống. Đây không phải là tĩnh (bất biến): những điều kiện của Âm và Dương luôn luôn đổi thay trong suốt cuộc sống - cũng hoạt động chính xác như axit và kiềm trong cơ thể chúng ta. Tôi nhận ra ở đây có sự giống nhau giữa quan niệm về hoá học, về sự sống của người phương Tây (axit và kiềm) với quan niệm về sự sống của người phương Đông (Âm-Dương). Axit và kiềm có thể định lượng được, còn Âm-Dương thì khó định lượng, mà thiên về triết học. Do đó, có thể hiểu rằng người phương Tây là những người thực dụng hơn, nên họ phát triển nhận thức về axit và kiềm, còn người phương Đông là những người thiên về tâm linh hơn, nên họ phát triển về Âm-Dương. Tuy vậy, đối với chúng ta, điều quan trọng là cần hiểu cả hai quan niệm này ở mức độ như nhau, để nhằm đem lại một sức khoẻ lành mạnh. Trong sách, tôi cố gắng kết hợp cả hai quan niệm này.

Axit & Kiềm

Bảng 2. Độ pH trong thực phẩm

Thực phẩm	pH	Thực phẩm	pH	Thực phẩm	pH
Vôi	1.9	Dưa bắp cải	3.5	Măng	5.6
Chanh	2.3	Anh đào	3.6	Phô-ma	5.6
Cranberry	2.5	Ô-liu	3.7	Khoai tây	5.8
Quả lý gai	2.9	Quả mơ	3.8	Bột mì	6.0
Mận	2.9	Quả mứt	3.8	Cá ngừ	6.0
Dấm	2.9	Quả lê	3.8	Đậu	6.1
Đồ uống nhẹ	3.0	Nho	4.0	Cá Hồi	6.2
Táo	3	Bia	4.5	Ngô	6.3
Thạch	3.1	Chuối	4.6	Chà là	6.3
Nho	3.2	Dưa chuột	5.0	Sò hến	6.4
Rau quả dầm	3.2	Cà-rốt	5.1	Sữa bò	6.5
Dại hoàng	3.2	Củ cải đường	5.2	maple syrup	6.8
Dâu tây	3.3	Nước quả ép	5.2	Tôm	6.9
Rượu vang	3.3	Cải bắp	5.3	Nước tinh khiết	7.0
Mâm xôi	3.4	Củ cải	5.4	Cháo ngô	7.4
Dill pickle	3.4	Rau Bi-na	5.4	Muối	7.5
Mâm xôi	3.4	Đậu	5.5	Natri	7.5
Cam	3.5	Bột mì trắng	5.5		
Đào	3.5				
Khoai lang	5.5				

5. Những nguyên tố tạo thành axit và kiềm

Có hai loại thực phẩm sản sinh ra axit và kiềm. Loại thứ nhất là thực phẩm có chứa axit hoặc kiềm; loại thứ hai là loại thực phẩm sản sinh ra axit hoặc kiềm.

Thực phẩm chứa axit và kiềm nghĩa là, trong thực phẩm này có chứa bao nhiêu axit hoặc bao nhiêu kiềm. Trong bảng 2, liệt kê các thực phẩm được sắp xếp theo độ pH, một cách để đo axit. Độ pH nhỏ hơn, có nghĩa là độ axit mạnh hơn; độ pH lớn hơn có nghĩa là axit yếu hơn. Độ pH 7 là trung tính, và độ pH lớn hơn 7 là kiềm. Đây là cách thông thường để nhận biết về thực phẩm axit và thực phẩm kiềm.

Tuy vậy, khi các nhà dinh dưỡng nói về thực phẩm tạo ra axit hoặc tạo ra kiềm là khác với những thực phẩm có chứa axit hoặc kiềm như được liệt kê trong Bảng 2. Họ muốn nói đến khả năng sinh ra axit hoặc khả năng sinh ra kiềm của thực phẩm. Nói cách khác, với độ pH 1.9 - có chứa axit mạnh. Tuy nhiên với cũng là chất tạo ra kiềm. Bàn về điều này (khả năng thực phẩm tạo ra axit hoặc kiềm), các nhà dinh dưỡng muốn nói tới điều kiện để thực phẩm có thể tạo ra trong cơ thể, sau khi được tiêu hoá.

Hầu hết protein chứa trong thực phẩm đều kết hợp với sulfur, và có nhiều protein còn kết hợp với Phospho. Khi protein được chuyển hoá thì sinh ra axit sulfuric và axit phosphoric và được trung hoà bởi ammoniac, Ca, Na và K, trước khi bị đào thải ra qua thân. Đây là nguyên nhân, cho thấy thực phẩm chứa nhiều protein, đặc biệt là thực phẩm lấy từ động vật là những thực phẩm tạo ra axit.

Axit & Kiềm

thấy thực phẩm chứa nhiều protein, đặc biệt là thực phẩm lấy từ động vật là những thực phẩm tạo ra axit.

Điều này còn đúng với hầu hết các loại hạt, vì hạt có chứa nhiều sulfur và phospho.

Trong các loại quả và hầu hết các loại rau, có axit hữu cơ (như axit trong cam) và chứa nhiều nguyên tố hoá học như K, Na, Ca và Mg. Axit hữu cơ, khi bị ôxi hoá, tạo ra carbone dioxide (CO_2) và nước; các nguyên tố kiềm (K, Na, Ca, Mg) còn lại, trung hoà với axit trong cơ thể. Nói khác đi, đây là điều thật kỳ lạ - thực phẩm chứa axit lại làm giảm axit trong cơ thể. Đây chính là lý do để hoa quả và hầu hết các loại rau, được xem là những thực phẩm sinh ra kiềm. Ngược lại, những thực phẩm chứa nhiều protein và hầu hết các loại hạt, khi chuyển hoá đều sinh ra axit; axit này cần phải được trung hoà - vì thế, đây là những thực phẩm tạo ra axit.

Tóm lại, có hai loại : một loại bao gồm những nguyên tố sinh ra axit và một loại bao gồm những nguyên tố sinh ra kiềm.

Những nguyên tố tạo axit	Những nguyên tố tạo kiềm
Sulfur (S)	Sodium (Na)
Phospho (P)	Potassium (K)
Chloride (Cl)	Canxi (Ca)
I-ôt (I)	Magnesium (Mg)
	Sắt (Fe)

**Bảng 3. Lượng khoáng chất trung bình trong cơ thể
(trên 70kg)***

Nguyên tố tạo axit		Nguyên tố tạo kiềm	
Cl	85,000 gr	Na	63 gr
P	670,000 gr	K	150 gr
S	112,000 gr	Ca	1,160 gr
I	0,014 gr	Mg	21 gr
Fe	3 gr		

**Tư liệu: "Medical Phisiology" của Athur Guyton,
tr.858*

**Bảng 4. Nhu cầu khoáng chất hàng ngày của cơ thể
(trên 70 Kg)**

Nguyên tố tạo axit		Nguyên tố tạo kiềm	
Cl	3,50000 gr	Na	3,000 gr
PO4	1,50000 gr	K	1,000 gr
S	112,000 gr	Ca	0,800 gr
I	0,00025 gr	Mg	chưa biết
Fe	0,012 gr		

**Tư liệu: "Medical Physiology" của Arthur Guyton,
tr. 858*

Axit & Kiềm

Canxi (Calcium - Nguyên tố tạo kiềm)

Sách "*Niên giám Nông nghiệp*" 1959 của Bộ Nông nghiệp Mỹ đã viết:

Canxi (Ca) là khoáng chất có nhiều nhất trong cơ thể; chiếm từ 1,5 đến 2 % trọng lượng cơ thể người lớn. Ca thường kết hợp với phospho (P)... (P là nguyên tố hoá học tạo axit). Một người có trọng lượng 77 kg thì cơ thể có chứa từ 1,15 đến 1,55 kg Ca, và có chứa từ 0,6 đến 0,8 kg phospho.

Khoảng 99% lượng Ca và 80 - 90% lượng phospho là tập trung ở xương và răng. Phần còn lại, nằm trong các mô mềm, trong dịch cơ thể và góp phần quan trọng trong việc duy trì hoạt động chức năng bình thường.

Canxi rất quan trọng trong việc tạo đông máu - do hoạt động của một số enzyme, và điều khiển chất dịch qua thành tế bào. Tỷ lệ thích hợp Canxi trong máu, có ý nghĩa quan trọng trong việc lan chuyển làm co và dãn cơ tim. Sự bất ổn của thần kinh tăng lên, khi lượng Canxi trong máu ở dưới mức bình thường. Canxi khi kết hợp với phospho sẽ làm cho xương và răng cứng, chắc. .

Quá trình tạo xương phức tạp - ngoài Canxi và phospho ra, còn đòi hỏi nhiều chất dinh dưỡng. Vitamin D rất cần để hấp thu các chất qua đường ruột và giúp vào việc tạo xương. Protein cần cho việc cấu trúc tế bào và lưu thông chất dịch. Vitamin A hỗ trợ trong việc tích tụ chất khoáng. Vitamin C rất cần cho việc gắn kết các tế bào và làm vững chắc thành mạch...

Khi không còn đủ lượng để trả cần thiết cho nhu cầu thì Canxi được lấy từ chính trong cấu trúc xương, trước tiên là lấy từ xương sống và xương chậu... Nếu Canxi bị lấy đi, trùng hợp với lúc cơ thể có nhu cầu (Ca) tăng lên, thì không thể bổ sung được; xương trở nên thiếu Ca và thành phần cấu tạo ở dưới mức bình thường. Trước khi phát hiện loãng xương (thiếu), bằng cách chụp phim tia X, thì đã có từ 10 đến 40% lượng Ca đã bị tiêu hao từ xương rồi.

Canxi thường bị hấp thu khi di chuyển trong máu tới những nơi cần, nhất là tới xương. Nếu Ca bị hấp thu mà cơ thể không cần, thì được thải ra bằng nước tiểu. Chức năng thông thường của thận là chuyển hóa Ca và các chất khoáng.

Vitamin D rất cần thiết cho việc hấp thu Ca từ đường tiêu hoá (ruột da dày). Vitamin D không có trong thực phẩm tự nhiên. Lòng đỏ trứng, bơ, margarine và một số dầu cá là nguồn cung cấp chủ yếu.

Chất đặc biệt là ergosterol, có trong da và được biến đổi thành Vitamin D dưới ánh nắng mặt trời (tia cực tím).

Trong phương pháp Thực Dưỡng, chúng ta không ăn quá nhiều thịt, thịt gà hoặc cá và không uống sữa. Theo tôi thì Vitamin D được cung cấp đủ cho cơ thể, qua ánh nắng mặt trời rồi. Nếu trẻ em có biểu hiện thiếu Ca (bệnh còi xương) thì có thể ăn sữa, dầu cá, hoặc ăn cá nhỏ. Nếu bạn sợ thiếu Vitamin D, thì nên ăn nấm.

Theo James Moon, thì Vitamin D là một hormone lấy từ nguồn động vật (xem Macrobiotic Explanation of

Axít & Kiềm

Pathological Calcification do J.Moon viết); tôi cho rằng cơ thể có thể sản xuất đủ Vitamin D, nếu chúng ta ăn uống quân bình theo tự nhiên.

"Hàm lượng Can-xi trong huyết tương của hầu hết động vật, và của nhiều động vật có xương sống đều thường xuyên giữ ở mức 2.5 mM (10mg/100ml huyết tương).

Bảng 5. Hàm lượng vitamin D trong thực phẩm*

(Tính theo đơn vị quốc tế trong 100 gr thực phẩm)

Sữa bò	0,003	Bơ	0,1
Sữa người	0,002	Cá thu	12,0
Trứng	0,070	Cá tuyết	2,5
Gan lợn	0,010	Nấm Shiitake (đông cô)	2639,0
Gan bò	0,010	Nấm thông	2103,0
Cá mòi	0,045	Bánh mì	3657,0

**(Theo tài liệu của "Viện nghiên cứu dinh dưỡng quốc gia Nhật")*

Trong huyết tương, thì Canxi tồn tại ở 3 dạng: ion tự do, liên hệ chặt chẽ với protein, và gắn kết với axit hữu cơ (như Citrate), hoặc axit vô cơ (như axit phosphoric). Ion tự do chiếm khoảng 47,5% lượng Canxi trong huyết tương; 46% liên kết với protein và 6,5 là ở dạng hợp chất. ở dạng hợp chất thì Phosphate và Citrate chiếm một nửa. ("Bách khoa toàn thư Sinh-Hoá" của William và Lansford, tr.162).

Theo "Niên giám Nông nghiệp" 1959:

Trong hormone tuyến cận giáp có chứa một lượng

canxi trong máu ở mức độ 10mg trong 100 ml huyết tương. (Huyết tương là phần chất lỏng trong máu, tách rời khỏi máu cục).

Bất kỳ một sự thay đổi lớn nào về hàm lượng này đều sẽ gây nguy hiểm cho sức khỏe và sự sống (ý kiến của Katase về điều này sẽ được đề cập đến ở phần cuối chương này). Hormone có thể chuyển Canxi và Phospho từ xương vào máu. Nếu lượng máu quá cao, sẽ làm thân phải xuất ra thêm nhiều các khoáng chất này. Nếu vì lý do gì đó, làm giảm đi việc tiết ra hormone tuyến cận giáp, thì lượng Canxi trong máu sẽ giảm nhanh, lượng phospho tăng lên và dẫn đến việc cơ cơ mạnh.

**Bảng 6. Tỷ lệ hàm lượng Canxi/Phospho
trong thực phẩm (mẫu 100gr)**

Tên	Ca (mg)	P (mg)	Ca/P	Tên	Ca (mg)	P (mg)	Ca/P
Ronghijiki	1400	56	25,1	ga	4	280	0,01
lá củ cải	190	30	6,3	thịt lợn	4	180	0,02
kombu(phổ tai)	800	150	5,3	cá ngừ	6	220	0,03
Rong wakame	1300	260	5,0	cá ngừ	11	350	0,03
Trà bancha	720	200	3,6	gao trắng	6	170	0,04
Rong nori	600	200	3,0	cá tuyết	9	160	0,06
lá cà-rốt	200	74	2,7	cá thu	22	300	0,07
hành (xanh)	100	51	2,0	măng	4	51	0,08
rau bina	98	52	2,0	cá hồi	22	240	0,09
vùng đen	1100	570	1,9	bánh mì	11	68	0,16

Axit & Kiềm

đậu phụ	160	86	1,9	trứng	65	230	0,28
củ cải	28	17	1,6	miso	81	180	0,45
quýt	16	14	1,1	cà	16	26	0,62
sữa	100	90	1,1	dưa chuột	19	27	0,7
sữa chua	150	140	1,0	khoai lang	24	33	0,73
				cải bắp	33	40	0,83
				củ cà-rốt	47	60	0,78
				hành (trắng)	50	51	0,98

(Tỉ lệ Ca/P càng cao thì càng nhiều kiềm; tỉ lệ càng nhỏ thì nhiều axit. Có thể xem trong bảng 10)

Phospho (Phosphorus - nguyên tố tạo axit)

Phospho chiếm từ 0,8 đến 1,1 % trong lượng cơ thể và là phần quan trọng của mỗi tế bào sống. Phospho tham gia vào các phản ứng hoá học với protein, chất béo và Carbohydrate để tạo ra năng lượng cho cơ thể, tạo vật liệu cho sự tăng trưởng và sửa chữa; thí dụ phospholipid giữ phần quan trọng trong việc tổng hợp màng tế bào và tổng hợp ADN và ARN. Phospho giúp vào việc trung hòa axit và kiềm trong máu. Phospho kết hợp với canxi để tạo ra xương và răng. Ở người lớn thì lượng phospho và lượng canxi có tỉ lệ ngang nhau (trong cơ thể), còn ở trẻ con thì lượng phospho nhiều hơn canxi từ 1 đến 1,1 lần. Nhu cầu về phospho thông thường cho mọi người cũng ngang với nhu cầu về canxi và protein được cung cấp bằng những thực phẩm như nhau; do vậy ăn uống để cung cấp đầy đủ những nguyên tố này, cũng như cung cấp đủ

phospho cho cơ thể.

Vì phospho có chứa rất nhiều trong thực phẩm động vật, và chính phospho cũng sản sinh ra axit gây độc, vì thế phương pháp Thục Dưỡng khuyên nên ăn ít thực phẩm động vật. Bảng 6, chỉ cho thấy thực phẩm động vật có chứa quá nhiều phospho, còn rau và rong biển có chứa một tỉ lệ cân đối giữa canxi và phospho.

Từ Phospho, bắt nguồn từ tiếng Hy-lạp Phosphoros, có nghĩa là chứa ánh sáng; được ký hiệu là P; đây là nguyên tố hoá học phi kim loại, thuộc họ Nitrogen. Phospho không có màu, xốp, phát sáng trong bóng tối. Rất hấp dẫn ôxi. Rất dễ bốc cháy khi để ngoài không khí, tạo ra khói trắng oxit đậm đặc; rất cần cho đời sống, động, thực vật. Năm 1669 nhà hoá học người Đức Henning Brand, lần đầu tiên đã phát hiện ra phospho từ chất cặn của nước tiểu.

Ngày nay phospho thường có mặt trong các chất dịch cơ thể, trong các tế bào của các mô sống, dưới dạng phosphate ion (PO_4), là một trong những khoáng chất quan trọng, cần cho các hoạt động của tế bào. Gen nằm trong nhân tế bào, có chức năng hướng dẫn di truyền và điều khiển chức năng của tế bào, là các phân tử ADN (có chứa phospho). Tế bào chứa năng lượng, thu được từ các chất dinh dưỡng chứa trong các phân tử ATP (adenosine triphosphate). Canxi phosphate là chất vô cơ quan trọng để tạo ra răng và xương.

Kiểm và Natri (Potassium & Sodium - các nguyên tố tạo kiềm)

Sagen Ishuzuka, một bác sĩ quân y Nhật, sau 40 năm

Axit & Kiềm

nghiên cứu y học đã kết luận rằng lượng Kali (K) và Natri (Na) trong thực phẩm là yếu tố quan trọng để xác định sức khỏe, có khả năng thích ứng với sự thay đổi của thời tiết và ảnh hưởng của khí hậu đối với tính tình và tinh thần của con người; ảnh hưởng đến đặc điểm tăng trưởng của thực vật v...v... (sẽ bàn tiếp trong chương sau).

Theo sách "Niên giám Nông nghiệp 1959":

Na, K và Mg là những thành phần quan trọng trong dinh dưỡng. Đây là những khoáng chất có nhiều nhất trong cơ thể. Ca và P có lượng nhiều nhất, thứ đến là K, S, Na, Cl và Mg giảm dần lượng theo thứ tự.

Người có trọng lượng 154 pounds (~ 77 kg), thì cơ thể có chừng 170gr (K); 113,4 gr (Na) và 36,85 gr (Mg). Na và K có tính chất hoá học tương tự nhau, nhưng có vị trí khác nhau ở trong cơ thể.

Na có chủ yếu trong các chất dịch bao bọc bên ngoài tế bào và chỉ có một lượng ít là nằm trong các tế bào. K nằm chủ yếu bên trong các tế bào và chỉ có một lượng rất ít trong các dịch cơ thể.

Na và K là hai thành phần hết sức quan trọng (sống còn) để giữ sự cân bằng bình ổn của nước, giữa các tế bào và chất dịch. Chỉ một sự giảm sút của hàm lượng Na trong dịch cơ thể sẽ làm cho nước di chuyển từ dịch cơ thể vào trong tế bào. Khi tăng hàm lượng Na, sẽ làm nước di chuyển từ các tế bào vào dịch cơ thể.

Na và K là hai thành phần quan trọng đối với dây thần kinh để đáp lại sự kích thích, tạo ra xung thần kinh đi tới các cơ bắp; làm cho cơ co lại. Na và K gây tác động đến

các loại cơ, kể cả cơ tim.

Na và K còn kết hợp với protein, phosphate và carbonate để duy trì sự cân bằng giữa lượng axit và kiềm trong máu.

Còn có sự khẳng định rất thú vị của khoa học Phương Tây đối với K và Na, như được nêu trong sách "Bách khoa toàn thư sinh hoá" (tr. 679):

Na rất quan trọng đối với động vật cao cấp; có khả năng điều tiết thành phần của dịch cơ thể và gây tác động đối với một số các tổ chức sinh vật biển, nhưng lại không cần thiết cho nhiều loại vi khuẩn và hầu hết đối với cây cối, trù tảo xanh. Mặt khác, K lại cần thiết cho tất cả, hoặc hầu như hết thấy các dạng của sinh vật...

Na và K là thành phần cấu tạo của dịch nội bào và ngoại bào... Năm 1882, Ringer đã phát hiện rằng, muốn giữ một trái tim ếch đông lạnh, thì cần phải giữ trong môi trường thích hợp gần như nước biển có chứa các ion Na, K, và Ca. Thực tế đã được công nhận rằng mọi hoạt động bình thường của đời sống các mô và tế bào phải phụ thuộc vào sự cân bằng thích hợp giữa các cation (ion +) vô cơ. Na cần thiết cho hoạt động cơ cơ của các động vật có vú, ngược lại K lại gây ra hiệu quả trái ngược (đuối cơ); sự cân bằng giữa hai mặt này là điều cần thiết đối với chức năng bình thường của cơ thể.

Sắt (iron - nguyên tố tạo kiềm)

Trong sách Sinh lý học, Arthur Guyton viết như sau:

Lượng sắt có trong cơ thể, chủ yếu là dưới dạng hồng

Axít & Kiềm

cầu (hơn 0,5g/lít), mặc dù còn có một lượng nhỏ nữa nằm ở dạng khác, như trong gan và trong tủy xương. Các thành phần mang đến từ chất sắt (như: cytochromes) đều có mặt trong các tế bào của cơ thể và rất cần cho việc ôxi hoá xảy ra trong các tế bào. Bởi thế, sắt là hết sức quan trọng đối với việc đưa ôxi đến các tế bào và duy trì việc ôxi hoá trong các tế bào; nếu không, có điều này thì sự sống sẽ ngừng, dù chỉ trong vòng vài giây đồng hồ.

Rau tươi là nguồn cung cấp sắt rất tốt, đặc biệt là lá tía tô, thường được dùng để nhuộm màu cho Umeboshi (ô mai mơ). Thịt, thịt gà và cá đều có sắt; sữa bò và sữa người cũng có một lượng sắt nhỏ.

Phụ nữ có thai cần phải có chế độ ăn kiêng, cần những thực phẩm có chứa nhiều sắt, như súp Miso.

Magiê (magnesium - nguyên tố tạo kiềm)

Magnesium (Mg) có liên quan chặt chẽ với cả canxi và phospho; cả về vị trí và chức năng trong cơ thể. Có khoảng 70% lượng Mg trong cơ thể là chứa trong xương. Phần còn lại, chứa trong các mô mềm và máu. Mô cơ chứa nhiều Mg hơn là Ca. Máu chứa nhiều Ca, hơn Mg.

Magiê đóng vai trò là chất khởi động (hay là chất xúc tác) cho một số các phản ứng hóa học trong cơ thể. Mg cũng còn là một phần của những phân tử hợp chất được tạo ra, khi cơ thể tiêu thụ thực phẩm để phát triển, để duy trì hoạt động và hạn gấn những thương tổn. Có một số mối liên hệ giữa Mg và hormone cortisone (hormon chữa viêm và dị ứng), khi bị tác động của lượng Phosphate trong máu. Mg, trước hết là một ion nội bào, được phân tán trong các

mô. Mg chứa chừng 0,05% trong lương cơ thể, và chứa 60% trong khung xương, và chỉ có 1% trong dịch ngoại bào. Phần còn lại nằm ở dịch nội bào.

Theo Arthur Guyton "khi hàm lượng Mg trong dịch ngoại bào tăng lên sẽ làm giảm hoạt động của hệ thống thần kinh và còn làm giảm khả năng co cơ. Hiệu quả co cơ có thể được không chế bằng cách điều chỉnh lượng Ca. Hàm lượng Mg thấp sẽ gây ra sự bất rứt gia tăng của hệ thần kinh, gây giãn nở mạch ngoại biên (peripheral vasodilatation) và gây rối loạn nhịp tim".

Lưu huỳnh (sulfur - nguyên tố tạo axit)

Lưu huỳnh được tìm thấy trong trạng thái sơ khai ở dạng hỗn hợp đất, tại những vùng có núi lửa; nguồn cung cấp chủ yếu được lấy từ Silic. Trong Bách khoa toàn thư về Sinh Hoá, William và Lanford viết như sau.

Các tổ chức sống đều cần có Sulfur (S) ở dạng này hoặc dạng khác. S được sử dụng dưới dạng ôxi hoá, bao gồm sulfide, sulfur, sulfoxide, sulfate và thiosulfate ở dạng thấp, và đều ở dạng hợp chất hữu cơ. Những hợp chất hữu cơ có chứa sulfur quan trọng là: amino acid, cysteine và methionine, đó là những thành phần tạo ra protein; các vitamin thiamine và biotin; lipoic acid, co-enzyme A; một số lipid phức hợp của mô thần kinh (sulfatides); một số hormone như vasopressin và oxytocin; nhiều tác nhân trị bệnh như sulfonamide và penicillin cũng như nhiều tác nhân dùng để điều trị bệnh tiểu đường.

"Trong thế giới hữu cơ, thì Sulfur được hình thành trong các phân tử protein thực vật- từ sulfate được lấy trong đất.

Axit & Kiềm

Nguồn Sulfur, được lấy chủ yếu từ các tổ chức động vật, dưới dạng protein, và hầu hết có được trong điều kiện ôxi hoá cao như sulfuric acid; từ việc phân tách và ôxi hoá các phân tử protein. Ở dạng này, kiềm giữ vai trò kết hợp và trung hoà - và như vậy, một lần nữa chuẩn bị bắt đầu một chu kỳ sống, bằng cách tạo ra những hợp chất sulfur hữu cơ trong thực vật (Carquel, tác giả ấn phẩm Vital Facts About Foods")

Clo (Chlorine - nguyên tố tạo axit)

Clo (Cl) thường thấy trong Sodium chloride (NaCl), hoặc trong muối ăn; hoà tan trong nước (biển), hoặc kết đọng trong lòng đất ở dạng muối mỏ. Cl là chất khí độc. Cl dưới dạng Nacl, giữ vai trò quan trọng trong cơ thể động vật. Cl giúp vào việc sản xuất các dịch tiêu hoá, chủ yếu là dịch dạ dày (có chứa hydro-chloric acid/HCl). Chất khoáng trong huyết tương được hình thành chủ yếu từ NaCl, giúp vào việc sinh điện và dẫn điện. Cl rất hữu dụng, không những trong việc hình thành các cơ quan, mà còn tạo ra dịch tiêu hoá.

Cl rất cần cho việc tiết dịch hậu môn và giúp vào việc loại bỏ các chất phế thải ni-tơ trong quá trình chuyển hoá cơ thể.

Chương III

Axit và kiềm trong thực phẩm

1. Thực phẩm tạo ra axit và kiềm

Tất cả thực phẩm tự nhiên đều chứa các nguyên tố tạo axit và tạo kiềm. Trong một số thực phẩm chỉ chứa chủ yếu là những nguyên tố tạo ra axit; những thực phẩm khác lại chứa chủ yếu là các nguyên tố tạo kiềm. Theo sinh hóa hiện đại, thì chất hữu cơ trong thực phẩm đã sinh ra axit hoặc kiềm, và tồn đọng trong cơ thể. Chất vô cơ (sulphur, phosphorus, potassium, sodium, magnesium và calcium) xác định tính axit hoặc tính kiềm trong dịch cơ thể.

Những thực phẩm tương đối giàu các thành phần tạo axit, được gọi là những thực phẩm tạo axit và ngược lại, những thực phẩm tương đối giàu các thành phần tạo kiềm, thì gọi là những thực phẩm tạo kiềm.

Thực phẩm tạo axit	Thực phẩm tạo kiềm
trứng	muối
thịt bò	miso
thịt lợn	tương
gà	rau

Axit & Kiềm

cá	quả
phô-ma	rượu vang
hạt (ngũ cốc)	cà-phê
hạt, đậu	bia
rượu uytky	đường

2. Cách xác định thực phẩm tạo axit và tạo kiềm

Về mặt lý thuyết, thì chỉ cần xét tỉ lệ thành phần tạo ra axit (hoặc tạo ra kiềm) có nhiều ít trong mỗi thực phẩm, để làm căn cứ xác định đâu là thực phẩm axit, đâu là thực phẩm kiềm. Tuy vậy, trong thực tế chúng được xác định bằng ống nghiệm.

Trước tiên, người ta đốt cháy thành tro thực phẩm định thử nghiệm. Tiếp theo, ta cho một lượng tro này vào nước tinh khiết (theo tỉ lệ 100gr tro/1 lít nước tinh khiết) để làm một dung dịch. Muốn biết đây là dung dịch axit hay là kiềm thì chỉ cần đo nồng độ axit hay nồng độ kiềm chưa trong dung dịch tro này.

Vì một dung dịch axit sẽ trung hoà, hoặc huỷ một dung dịch kiềm, và ngược lại; do đó, có thể dùng cái này để biết cái kia. Giả thử, từ tro, ta có một dung dịch axit (khi đem hoà tan trong nước tinh khiết). Trường hợp này, ta biết dung dịch này mang tính axit, nhưng không biết nồng độ. Để xác định được nồng độ của axit trong dung dịch chưa biết, thì ta cho một dung dịch kiềm (không biết nồng độ) vào axit chưa biết cho đến khi cả hai đều triệt tiêu và dung dịch đạt ở mức trung hoà.

Khi tiến hành, chúng ta cần phải biết đã cho bao nhiêu mili lít dung dịch kiềm (đã biết). Lượng dung dịch kiềm đòi hỏi đủ để trung hoà axit chưa biết, đó chính là cách tốt, để đo axit trong dung dịch Tro-Nước; bằng cách này ta biết được nồng độ axit có trong thực phẩm, qua dung dịch tro. Cũng theo cách này, bằng cách ghi nhận cho bao nhiêu mili lít dung dịch axit (biết rõ nồng độ) vào dung dịch kiềm (không biết nồng độ) cho đến độ trung hoà; chúng ta có thể đo được nồng độ của kiềm trong một tro kiềm (không biết), do vậy ta cũng biết được nồng độ kiềm trong thực phẩm (qua tro).

Bảng dưới đây, thể hiện theo thứ tự những thực phẩm tạo ra axit và kiềm, được xác định theo cách nêu trên (của bác sĩ Hirotaro Nishizaki). Thực phẩm được liệt kê theo thứ tự từ mạnh đến yếu. Con số đi kèm theo tên thực phẩm trong bảng, cho biết cần bao nhiêu mili lít dung dịch chưa biết để trung hoà dung dịch tro gốc. Những con số này cho chúng ta thấy tương đối được nồng độ axit và kiềm trong các loại thực phẩm.

Thí dụ, trong Bảng 7, chúng ta biết rằng cám gạo, qua thử nghiệm (là thực phẩm tạo ra axit nhiều nhất), có lượng axit nhiều hơn gấp 2,3 lần lượng axit được sinh ra từ ngô; gấp 8,6 lần so với lúa mạch; và nhiều gấp 852 lần so với măng.

Về kiềm, trong bảng ta nhận thấy rong wakame có nhiều kiềm gấp 4,6 lần so với Konnyaku; gấp 25,6 lần so với đậu tương và gấp 2608 lần so với đậu phụ.

Dem so sánh hai cột (giữa thực phẩm tạo kiềm với thực

Axit & Kiềm

phẩm tạo axit), trong bảng cho thấy những mối liên quan rất thú vị. Lạc (tạo axit) và khoai tây (tạo kiềm) đều tương đương nhau (5,4). Măng và đậu phụ tương đương nhau (0,1); cà chếp và chuối như nhau (8,8); Bột yến mạch và nấm shiitake như nhau (17,8 - 17,5). Mặt khác, sò (6,6) chất tạo axit, so với táo thì lượng axit nhiều gấp 2 lần (3,5) - táo lại là kiềm; thịt lợn (6,2) tạo axit gấp 31 lần so với sữa bò (0,2) - sữa là kiềm, và cà-rốt (6,4) tạo kiềm nhiều gấp 2 lần so với tôm (3,2) - tôm lại là axit.

Bảng 7. Thực phẩm tạo axit và kiềm

Thực phẩm tạo axit		Thực phẩm tạo kiềm	
cám gạo	85,2	Rong wakame	260,8
thịt cá ngừ	37,1	konnyaku	56,2
trứng cá vền	29,8	rong kombu (phổ tai)	40,0
mực khô	29,6	gừng	21,1
lòng đỏ trứng	19,2	nấm đông cô	17,5
yến mạch	17,8	rau bina	15,6
gạo lứt	15,5	đậu tương	10,2
cá ngừ	15,3	chuối	8,8
bạch tuộc	12,8	hạt dẻ	8,3
rượu sake	12,1	khoai sọ	7,7
thịt gà	10,4	đậu đỏ	7,3
lúa mạch	9,9	cà-rốt	6,4
cá vền	8,6	nấm	6,4
hàu	8,0	kyona	6,2
cá hồi	7,9	dâu tây	5,6
kiều mạch	7,7	khoai tây	5,4
lươn	7,5	củ burdock(ngưu bàng)	5,1
traí, hến	7,5	ca-la-thầu	5,0

hàu	8,0	kyona	6,2
cá hồi	7,9	dâu tây	5,6
kiều mạch	7,7	<u>khoai tây</u>	5,4
lươn	7,5	củ burdock(ngưu bàng)	5,1
trai, hến	7,5	ca-la-thầu	5,0
thịt ngựa	6,6	cải bắp	4,9
sò	6,6	củ cải trắng	4,6
thịt lợn	6,2	quả bí	4,4
<u>lac</u>	5,4	măng	4,3
trứng cá trích	5,4	khoai lang	4,3
thịt bò	5,0	củ cải	4,2
đậu fava	4,4	củ sen	3,8
phô-ma	4,3	nước cam	3,6
bào ngư	3,6	táo	3,4
lúa mạch lứt	3,5	trứng	3,2
tôm	3,2	quả hồng vàng	2,7
đậu quả	2,5	lê	2,6
bia	1,1	nước nho ép	2
bánh mì	0,6	dưa chuột	2,2
cháo gà	0,6	dưa hấu	2,1
đậu phụ rán	0,5	cà tím	1,9
sake (rượu gạo)	0,5	cà-phê	1,9
bơ	0,4	hành	1,7
<u>măng</u>	0,1	trà	1,6
duyong xỉ	1,6	dưa muối	1,3
đậu hạt	1,1	sữa ngừn	0,5
sữa bò	0,2	<u>đậu phụ</u>	0,1

(bản thân nó (nấm mà tạo ra nấm))

Chú thích các bảng

Bảng 7, 8 và 9 được dịch theo sách của Nhật, có tên là (Sự hữu ích của thực phẩm tạo kiềm) của trường Đại học về Dinh dưỡng Nữ giới. Bảng 8 và 9 liệt kê số liệu giống như Bảng 7, nhưng được bổ sung phần phân chia theo loại thực phẩm. Điều rất thích thú khi thấy rằng, cám gạo là thực phẩm tạo ra nhiều axit nhất; trong khi rong wakame là thực phẩm tạo ra nhiều kiềm nhất. Theo danh mục liệt kê, thì bơ là thực phẩm tạo ra axit yếu - tuy vậy, vì bơ có hàm lượng chất béo - do vậy bơ, thực tế lại là thực phẩm tạo ra axit mạnh hơn những thực phẩm nêu trên.

Bảng 8. Thực phẩm tạo ra axit

Dộng vật	Hạt ngũ cốc	Đậu	Thực phẩm khác	Axit
	cám gạo			85,2
thịt cá ngừ				37,1
trứng cá vền				29,8
mực khô				29,6
Cá khô				24,0
lòng đỏ trứng				19,2
	yến mạch			17,8
	gạo lứt			15,5
cá ngừ Californi				15,3
bạch tuộc				12,8
			rượu sake	12,1
thịt gà				10,4
	lúa mạch			9,9
cá chép				8,8
cá vền				8,6

sò hến		8,0	
cá hồi		7,9	
	bột kiểu mach	7,7	
lươn		7,5	
traí sò		7,5	
thịt ngựa		6,6	
sò điệp		6,6	
thịt lợn		6,2	
	lạc	5,4	
trứng cá trích		5,4	
thịt bò		5,0	
	đậu fava	4,4	
phô-ma		4,3	
	gạo trắng	4,3	
bào ngư		3,6	
	lúa mạch lứt	3,5	
tôm			
		bia	1,1
	bánh mì		0,6
	đậu già		0,5
		rượu gạo	0,5
bơ			0,4
		măng tây	0,1

Bảng 9. Thực phẩm tạo kiềm

Rau Kiềm	Quả	Hạt/Đậu	Thực phẩm khác
rong wakame			260,8
rong konnyaku			56,2
rong kombu(phổ tai)			40,0
gừng			21,1

Axit & Kiềm

	đậu quả	18,8
nấm shiitake(đông cô)		17,5
rau bina		15,6
	đậu tương	10,2
chuối		8,8
	hạt dẻ	8,3
khoai sọ		7,7
	đậu xanh	7,3
cà-rốt		6,4
nấm		6,4
đâu tây		5,6
khoai tây		5,4
củ burdock (ngưu bàng)		5,1
củ cải đầm (calathau)		5,0
bắp cải		4,9
củ cải		4,6
duong xỉ		4,4
măng tre, măng trúc		4,3
khoai lang	4,3	
củ sen		3,8
	nước cam	3,6
	táo	3,4
		3,2
	trứng	2,7
	quả hồng	2,6
	lê	2,3
	nước nho ép	2,3
dưa chuột		2,1
dưa hấu		1,9
cà tím		1,9
	ca-phê	1,7
hành		1,6
duong xỉ		1,6
	tra	1,1
	quả đậu tây	0,5
		0,2
	sữa người	0,1
	sữa bò	
đậu phụ		

Phương pháp này không thích hợp để đo hàm lượng axit và kiềm trong một số thực phẩm như bơ và đậu, vì đây là những thứ giàu chất béo. Những thực phẩm này phải được xếp ở vị trí cao hơn theo thứ tự, trong danh mục các thực phẩm tạo axit.

Nếu chúng ta không tìm ra cách định lượng được đặc tính tạo ra axit hoặc kiềm của thực phẩm mà ta quan tâm, thì ta chỉ có thể định lượng tương đối, bằng cách căn cứ vào tỉ lệ hàm lượng của canxi (Ca) và phospho(P) có trong thực phẩm. Cái không hay của cách làm này là: xác định (tương đối) thực phẩm tạo axit dễ hơn việc xác định thực phẩm tạo kiềm - tôi sẽ bàn sau về việc này. Cái thuận lợi của cách này là biết được lượng Ca và P chứa trong thực phẩm, đã được đăng trong rất nhiều sách nói về thành phần trong thực phẩm.

Mục đích của chúng ta là, Canxi đại diện cho những nguyên tố tạo kiềm có trong thực phẩm; và phospho đại diện những nguyên tố tạo ra axit. Bảng dưới đây chi rõ đặc tính tạo axit và tạo kiềm của nhiều thực phẩm khác nhau, dựa trên căn cứ tỉ lệ giữa hàm lượng của canxi và phospho như sau:

Tỉ lệ Ca/P	Kết quả
lớn hơn 3,00	tạo kiềm mạnh
2,99 - 2,00	tạo kiềm
1,99 - 1,00	tạo kiềm yếu
0,99 - 0,50	tạo axit yếu
0,49 - 0,20	tạo axit
dưới 0,20	tạo axit mạnh

Axit & Kiềm

Hàm lượng của Ca và P, liệt kê trong Bảng 10, là lấy trong "Thành phần của thực phẩm" do Bộ Nông nghiệp Mỹ xuất bản.

Bảng 10. Tỷ lệ giữa canxi và phospho:Ca/P

Thực phẩm	Canxi	Phospho	Ca/P
I. Động vật, Cá và động vật giáp xác			
tạo kiềm			
sữa người	33	14	2,36
tạo kiềm yếu			
phô-ma, phô-ma vàng	750	478	1,57
sữa bò	118	93	1,27
sữa dê	129	106	1,22
sữa chua	111	97	1,14
tạo axit yếu			
phô-ma Mỹ	697	771	0,90
trứng cá caviar	276	355	0,77
hàu sống	94	143	0,66
phô-ma (không kem)	94	152	0,62
lòng trắng trứng	9	15	0,60
tạo axit			
cá hồi	79	186	0,82
tôm sống	63	166	0,38
trứng cá quả	54	205	0,26
cua chín	43	175	0,26
lòng đỏ trứng	141	569	0,25
tạo axit mạnh			
bào ngư	37	191	0,19
cá chép	50	253	0,19
sò sống	26	208	0,13

thịt lợn muối	13	108	0,12
cá tuyết sống	10	104	0,10
cá bơn	23	344	0,07
thịt lợn sống	5	88	0,06
thịt bò	8	135	0,06
cá bơn lưỡi ngựa	13	211	0,06
giăm bông	9	170	0,05
thịt gà (bỏ da)	11	265	0,04
gà tây (bỏ da)	8	212	0,04
cá thu sống	8	274	0,03

II. Hạt ngũ cốc

tạo axit

kiểu mạch (đã sát vỏ)	114	282	0,40
bánh mì	90	228	0,39
gạo (hạt dài)	60	200	0,30
gạo trắng	24	94	0,26

tạo axit mạnh

gạo lứt	32	221	0,14
lúa mì (vụ Đông)	46	354	0,13
yến mạch	70	590	0,12
lúa mạch đen	38	378	0,10
lúa mì (lứt)	36	383	0,09
lúa mạch xay	16	189	0,06
ngô (nấu chín)	20	256	0,08
hạt kê	20	311	0,06
ngô sống	3	111	0,03

III. Đậu và Hạt

tạo axit

đậu quả	52	142	0,37
hạt dẻ (sống)	27	88	0,31
đậu tương	67	225	0,30

Axit & Kiềm

đậu đỏ	110	406	0,27
hạt óc chó	99	380	0,26
hạt đậu lăng	79	377	0,21
tạo axit mạnh			
lạc sống	69	401	0,17
dừa	13	95	0,14
hạt điều	38	373	0,10

IV. Những thực phẩm (tạo axit) khác

tạo axit yếu			
bột nở	1923	2904	0,66
mật ong	5	6	0,83
sữa đậu nành	30	59	0,51

V. Rau và Rau biển

tạo kiềm mạnh			
rêu	885	157	5,64
cây đại hoàng tươi	96	18	5,33
tảo bẹ tươi	1093	240	4,55
mù-tạc	183	50	3,66
mùi tây	203	63	3,22
rau bina	93	31	3,00
tạo kiềm yếu			
cải bắp (tươi)	49	29	1,69
rau diếp quăn	81	54	1,50
cần tây	39	28	1,39
rau diếp	35	26	1,35
củ cải	35	26	1,35
hoa lơ xanh	103	78	1,32
củ cải đỏ	39	30	1,30
thì là	26	21	1,24
tảo dun	296	267	1,11
bắp cải Trung quốc	43	40	1,07

cà-rốt	37	36	1,03
tạo axit yếu			
củ cải Thụy sĩ	38	39	0,97
quả Bí Mỹ	28	29	0,96
bí xanh (Zucchini)	28	29	0,96
dưa chuột	25	27	0,93
hành	27	36	0,75
củ cải vàng	50	77	0,65
gừng	23	36	0,64
tạo axit			
bí ngô	21	44	0,48
cà chua	13	27	0,48
cà	12	26	0,46
khoai sọ, khoai nước	28	61	0,46
hoa lơ	25	56	0,44
măng tây	22	62	0,35
quả lê tàu	10	42	0,23
tạo axit mạnh			
tỏi	29	22	0,14
khoai tây	7	53	0,13
nấm	6	116	0,05
men rượu, bia	44	1291	0,03
VI. Quả và Hạt			
tạo kiềm mạnh			
đường lấy từ cây thích	143	11	13,0
đường đỏ	85	19	4,47
tạo kiềm yếu			
vùng hạt	1160	616	1,88
chanh	26	16	1,63
nhỏ quả	32	20	1,60
quả vả	35	22	1,59

Axit & Kiềm

nho quả nhỏ, không hạt	60	40	1,50
nho	16	12	1,33
quả anh đào	22	19	1,16
quýt Mỹ	10	9	1,10
mận	18	17	1,06
đâu tây	21	21	1,00
tạo axit yếu			
quả trà lài	59	63	0,64
rượu vang	9	10	0,90
mơ	17	23	0,73
táo	7	10	0,70
nho khô	62	101	0,61
tạo axit			-
chuối	8	26	0,30
sô-cô-la	78	384	0,20
tạo axit mạnh			
hạt hướng dương	120	837	0,14

Như tôi đã đề cập ở trên, việc xác định tính chất tạo axit và tạo kiềm trong thực phẩm, bằng cách xem xét tỉ lệ Ca/P là thuận tiện, tuy không được thường xuyên chính xác.

Diễn hình nhất là hạt kê; người ta thường cho kê là loại hạt tạo kiềm, nhưng xét theo tỉ lệ Ca/P, thì thấy kê lại thuộc nhóm thực phẩm tạo axit. Xem xét sự khác nhau giữa hai phương pháp (nhằm xác định thực phẩm nào là tạo axit, và thực phẩm nào là tạo kiềm) - Bảng 19 và 20 được giới thiệu để chỉnh lý lại Bảng 10.

3. Sự cân bằng giữa chất béo và axit kiềm

Chất béo được xem là một trong ba chất dinh dưỡng chủ

yếu như: Carbohydrates, protein, và chất béo. Theo quan điểm Thực Dưỡng (ăn thực phẩm thiên nhiên), thì chất béo được coi là rất quan trọng. Tuy vậy, chất béo có nguồn gốc là Linoleic acid và vitamine A, D. Nếu nuôi động vật mà không cho ăn chất béo, thì lâu dài sẽ chết. Tuy nhiên, nếu cho chúng ăn một lượng nhỏ linoleic acid thì chúng vẫn phát triển bình thường. Nói cách khác thì linoleic acid (chứa trong chất béo) là rất quan trọng. Linoleic acid có trong gạo và trong đậu nành; do vậy chúng ta không sợ, chừng nào chúng ta tuân thủ chế độ ăn uống gạo lứt và rau - ăn thực phẩm thiên nhiên, theo phương pháp Thực Dưỡng.

Có hai loại chất béo: chất béo động vật và chất béo thực vật. Cả hai đều mang độc tố; tuy nhiên, chất béo động vật độc hơn. Thậm chí dầu gan cá tuyết gây nhiễm axit, nếu ăn quá nhiều. Theo bác sĩ Katase (trong Canxi Medicine), khi bàn về điều kiện kiềm trong cơ thể, ông viết như sau:

Xét điều kiện kiềm trong máu tốt nhất cho một người lớn (có trọng lượng > 50kg) là, khi anh ta chỉ tiêu thụ 7 gr dầu gan cá thôi. Cũng vậy người này, nếu anh ta dùng chừng 28 gr dầu gan cá, thì anh ta đã bị nhiễm axit rồi... Chất béo sữa (bơ) thường được xem là loại chất béo tốt nhất trong hàng thực phẩm. Trong Bơ có chứa canxi và vitamin. Tuy nhiên, nếu một người có trọng lượng chừng trên 50 kg, mà ăn trên 90 gr bơ thì sẽ dẫn đến thừa axit, nhưng lại thiếu kiềm... Chất béo dễ tan chảy, nên dễ gây nhiễm axit hơn những thực phẩm khác. Một trong những nguyên nhân mắc bệnh hói tóc là thường ăn nhiều chất béo.

Axit & Kiềm

4. Sự cân bằng giữa carbohydrates và axit kiềm

Carbohydrate là nguồn cung cấp năng lượng cho cơ thể.
Carbohydrate bao gồm: Carbon (C), Hydrogen (H) và
ôxigen (O); công thức hoá học tổng quát là $C_m(H_2O)_n$.

Có ba loại Carbohydrate. Loại đơn giản nhất là¹ Monosaccharides, rất cần cho cơ thể người đó là glucose. Loại thứ hai là² Disaccharides (là hợp chất gồm hai phân tử Monosaccharide kết hợp với một nguyên tử ôxigen), tạo ra một phân tử nước. Disaccharides quan trọng nhất là Sucrose (đường mía), Lactose và Maltose. Loại thứ ba là³ Polysaccharides - có các phân tử lớn, được hình thành từ nhiều đơn vị Monosaccharides - chừng 10 đối với Glycogen, 25 đối với Starch (tinh bột) và 100 đến 200 đối với Cellulose. Vì Monosaccharides có nhiều phân tử nhỏ, nên thường tích tụ ở thành ruột và được hấp thụ vào cơ thể mà không cần có sự thay đổi nào về mặt hoá học. Disaccharides có các phân tử lớn hơn, do vậy nó bị phân thành Monosaccharides, dưới dạng Enzyme khác nhau. Điều này có nghĩa rằng Sucrose bị phân thành Glucose theo chiều nghịch đảo; Maltose thành Maltase, và Lactose thành Lactase. Cuối cùng thì đường đơn giản được hấp thụ qua thành ruột. Monosaccharides và disaccharides được hấp thụ rất nhanh, và chỉ một thời gian ngắn, glucose được tiêu hoá và đi vào máu. Điều này làm đảo lộn sự cân bằng glucose trong máu. Nhưng đối với polysaccharides thì lại khác. Vì có phân tử lớn, polysaccharides (như glycogen, starch và cellulose) phải trải qua nhiều quá trình tiêu hoá. Trước tiên, nhờ hoạt động của enzyme được gọi là Amirose

- carbohydrates phân thành disaccharides (sucrose, maltose và lactose). Tiếp đó, cũng qua hoạt động của enzyme mà disaccharides phân thành monosacharides (như glucose). Monosaccharides cuối cùng (glucose) được hấp thụ vào máu. Nói cách khác thì monosaccharides được sản sinh từ polysaccharides, sẽ được hấp thụ sau cùng và chậm hơn rất nhiều so với mono hoặc disaccharides. Do vậy, glucose được sinh ra từ polysaccharides (như hạt ngũ cốc) sẽ không bao giờ làm đảo lộn sự cân bằng của glucose trong máu. Vì monosaccharides và disaccharides được hấp thụ nhanh, nên lượng glucose trong các tế bào cơ thể tăng lên. Hậu quả là tạo ra sự mất cân bằng ôxigen, dẫn đến sự đốt cháy dở dang. Việc đốt cháy không triệt để, sinh ra nhiều axit hữu cơ (organic acid) như Lactic acid, Pyro-racemic acid, Butyric acid và Axit axêtic. Đây là thí dụ về sự nhiễm axit (dư thừa axit), gây ra do việc ăn quá nhiều bánh kẹo, hay hoa quả. (Theo Canxi Medicine của tác giả Katase).

5. Sự cân bằng giữa đường và axit Kiềm

Vì những lý do nêu trên, đường có xu hướng tạo ra điều kiện axit. Tuy vậy, đường đen tạo ít axit hơn, bởi vì đường đen được xử lý ít hơn. Đường đen có chứa khoáng chất tạo kiềm và các vitamine, là những chất giúp cho việc đốt cháy đường (glucose) trong cơ thể.

Theo bác sĩ T.Katase: "Chỉ một lượng nhỏ đường, chừng 5,6 gr là đủ để gây ra điều kiện axit cho một trẻ con 5-6 tuổi có trọng lượng ~11kg; với chừng 7 gr cho trẻ con có trọng lượng ~14 kg, và 7,5 gr đối với trẻ có trọng lượng

Axit & Kiềm

~30 kg. Điều quan trọng đối với sức khỏe của trẻ con là, tạo ra tính không ham thích đường và thực phẩm có đường. Muốn tạo được tính này cho trẻ, thì đừng bao giờ đưa đường và các sản phẩm có đường cho trẻ sau khi cai sữa. Thay vào đó, ta cho chúng dùng phổ tai khô và củ cải dầm. Bằng cách này, trẻ con khi lớn lên sẽ không thích ăn các thực phẩm có đường.

Nếu trẻ con đã có thói quen ăn đường thì nên sử dụng những thực phẩm sau:

1. Thức ăn chủ yếu phải là các hạt ngũ cốc và bánh mì.
2. Thức ăn thứ yếu là các loại rau theo vụ, rong biển.
3. Nếu cho ăn hoa quả, thì ăn cả vỏ.
4. Không ăn đường tinh chế, đường hoá học, hoặc thức ăn được chế biến sẵn.
5. Thường xuyên chơi ngoài nhà.
6. Đừng mặc quần áo quá ấm. Hãy để trẻ cảm thấy giá lạnh, hoặc mát về mùa đông và nóng nực về mùa hè. Thậm chí hãy luôn để cho chúng hơi có cảm giác đói bụng.

Đây là cách tốt nhất để duy trì độ kiềm trong dịch cơ thể, và thực hiện quá trình chuyển hoá bình thường. Xin giới thiệu một số sách đọc tham khảo sau đây:

Sugar Blues (nỗi buồn của đường) của William Dufty

Sugar, Curse of Civilisation (Đường, tai hoạ của nền văn minh) của J.I. Rodale

Degeneration - Regeneration (Sự thoái hoá - sự tái sinh) của Melvin Page

Nutrition and Physical Degeneration (Sự suy giảm

dinh dưỡng và suy giảm về thể chất) của Weston

*Sweet and Dangerous (Chất ngọt và sự nguy hiểm)
của John Yudkin, M.D*

6. Sự cân bằng giữa vitamin và axit Kiềm

Thiếu Vitamin A sẽ gây ra bệnh về mắt; thiếu vitamin B sẽ gây bệnh tê phù (Beriberi); thiếu vitamin C sẽ bị bệnh Sko-but (Scurvy), và thiếu vitamin D sẽ bị bệnh còi xương (Rickets).

Bác sĩ T.Katase đã tiến hành thí nghiệm trên động vật, về mối tương quan cân bằng giữa axit kiềm và vitamin. Kết quả là ông đã tìm thấy mối liên hệ rất thú vị như sau: vitamin B là yếu tố hữu ích trong việc duy trì sự cân bằng axit kiềm trong trường hợp ăn thừa protein; vitamin A là yếu tố hữu ích trong trường hợp ăn quá thừa chất béo; vitamin C là yếu tố hữu ích trong trường hợp ăn quá thừa carbohydrates và đường và, vitamin D liên quan đến tất cả.

Nếu dùng quá nhiều vitamin (dạng viên nén), sẽ dẫn đến nhiễm axit. Những vitamin được lấy từ thực phẩm thiên nhiên, thường không gây nhiễm axit.

Vitamin A thường có trong các thực phẩm sau: gan bò, gan lợn, lòng đỏ trứng, phô-ma, bí, Shiso (lá tía tô), cần tây, lá củ cải đỏ, cà-rốt, lá cà-rốt, hành lá, mùi tây hạt tiêu xanh, rong mugwort, nori, hijiki, wakame v...v...

Vitamin B có trong những thực phẩm sau: gạo lứt, lúa mạch, mochi (bánh dày), lúa mì, quả óc chó, vừng hạt, đậu azuki, bắp cải, trà bancha, burdock (ngưu bàng), v...v...

Axit & Kiềm

Vitamin C có nhiều trong những thực phẩm sau: chanh quả, hạt tiêu đỏ, lá cà-rốt, lúa mạch, rau bina, lá cây hồng vàng, trà bancha v...v...

Vitamin D có trong chất béo động vật, với tên gọi Ergosterol; dưới tia cực tím chất này biến đổi thành vitamin C. Vitamin D có chứa nhiều trong những thực phẩm sau: nấm Shiitake (đông cô), nấm, men bia, dầu gan cá.

Theo bác sĩ Katase, thì hoa quả, nước củ cải, nước cam v...v... là axit kiềm, do đường gây ra. Điều này chỉ đúng trong trường hợp có sự cân bằng giữa axit và kiềm. Tuy nhiên, theo quan điểm Thực Dưỡng thì những thực phẩm này rất âm, và đường cũng âm. Do đó, ăn uống theo cách này sẽ tạo ra điều kiện rất âm, thậm chí dù có thể có sự cân bằng giữa axit và kiềm. Tôi sẽ giải thích điều này ở chương sau.

Theo sách *Niên giám Nông nghiệp năm 1959 của Mỹ*

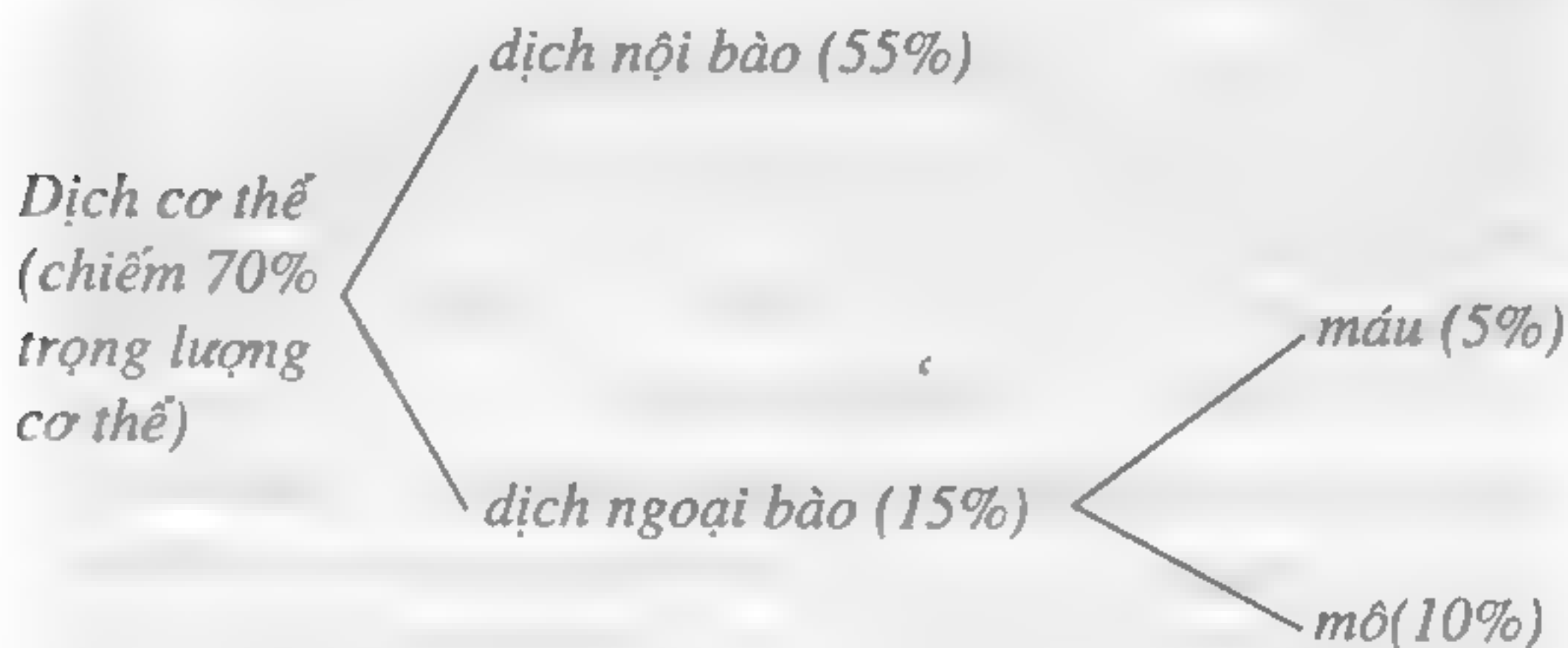
"Carl Peter Henrik Dam, một chuyên gia điều tra, người Đan Mạch đã tách chất làm tan chất béo từ lá cây Alfalfa. Vì chất này điều chỉnh máu đông, hoặc điều chỉnh thời gian máu đông; ông gọi đó là Koagulation Vitamin (vitamin làm đông máu) và sau đó được gọi tắt là Vitamin K".

Vitamin K chẳng những có tác dụng làm đông máu, mà còn làm lợi tiểu, giải độc và kháng khuẩn. Bác sĩ, giáo sư sinh học, trường đại học Kyushu Nhật Bản tên là Goto, đã dùng Vitamin K để điều trị bệnh lao, viêm túi mật, cao huyết áp, viêm gan và ung thư, đạt kết quả tốt. Tuy nhiên,

không ai có thể giải thích được tại sao vitamin K lại có hiệu quả điều trị tốt như vậy.

Sau đó bác sĩ F. Yanagisawa đã giải thích chức năng của vitamin K trong cơ thể chúng ta. Ông tiến hành kiểm tra Canxi ion trong huyết tương của người và động vật sau khi đã cho dùng vitamin K. Kết quả thật đáng sửng sốt. Chính vitamin K đã làm tăng lượng ion Canxi trong huyết tương.

70% trọng lượng cơ thể là chất lỏng, được phân bố bên trong các tế bào, trong máu và giữa các mô, theo tỷ lệ như sau:



Trong tài liệu *Lúa mì đối với sức khoẻ*, bác sĩ Yanagisawa cho rằng: canxi chỉ tồn tại trong dịch ngoại bào; 1/3 trong huyết tương và 2/3 trong dịch mô. Với sức khoẻ bình thường thì trong huyết tương cứ 100ml chứa 10mg canxi. Trong 10mg canxi này bao gồm hai loại canxi: 6mg là hợp chất canxi protein, và 4mg là canxi ion (ion hoá). ở một người khoẻ mạnh, tỉ lệ giữa hợp chất canxi và canxi ion là 6:4. Tuy vậy, khi mỗi một hoặc ốm đau thì số lượng ion canxi giảm xuống mức độ thấp hơn bình

Axit & Kiềm

thường. Nếu giảm đến mức 1,5mg trong 100ml huyết tương thì sẽ chết.

Lượng ion canxi bị giảm là kết quả của việc tăng lượng hợp chất canxi protein (globine). Nói cách khác, tăng canxi globine, có nghĩa là giảm ion canxi. Ion canxi cũng còn có mối quan hệ đảo ngược với phosphorus ion. Khi lượng ion canxi giảm, thì lượng phosphorus ion tăng lên, và ngược lại. Vì canxi là nguyên tố tạo kiềm, và phospho là nguyên tố tạo axit, do vậy việc tăng lượng ion canxi sẽ tạo nên điều kiện kiềm trong dịch cơ thể.

Bác sĩ Yanagisawa đã kiểm tra lượng canxi ion của một thủy thủ, bị nhiễm phóng xạ trong vụ thử bom nguyên tử ở Bikini. Ông đã khẳng định mối quan hệ giữa canxi ion và bệnh, thậm chí ông có thể đoán trước được tình trạng tử vong, bằng cách đếm lượng canxi ion.

Tóm lại, có khoảng 40% lượng canxi trong huyết tương cần phải được ion hoá. Nếu dưới mức này, có nghĩa là cơ thể đã bắt đầu bị bệnh. Bác sĩ Yanagisawa kết luận rằng vitamin K giữ chức năng ion hóa canxi. Ông đã sản xuất và bán các viên vitamin K được làm từ một loại cỏ dại, và đã kiếm được khá nhiều tiền. Bác sĩ H. Goto đã đề xuất việc dùng vitamin K để điều trị bệnh lao. Cả hai trường hợp đều giúp vào việc ion hoá canxi, bởi vì nếu không có ion hoá canxi thì chính canxi trở thành vô dụng đối với cơ thể.

Cả hai bác sĩ đều sử dụng vitamin K để làm thuốc chữa bệnh và để kiếm tiền. Tuy nhiên, chúng ta chẳng cần thứ thuốc như vậy, bởi vì vitamin K có rất nhiều trong thiên nhiên. Vitamin có trong rau xanh, nhất là có nhiều trong

những lá ngoài của bắp cải. Lá thông và lá tre cũng có chứa vitamin K. Theo Arthur Guyton: "Vi vitamin K được vi khuẩn tổng hợp trong ruột già, do vậy nhu cầu cung cấp vitamin này (từ thực phẩm) là không nhất thiết phải đòi hỏi thường xuyên; nhưng khi các vi khuẩn này bị chết do ta dùng nhiều kháng sinh, thì cơ thể trở nên thiếu hụt vitamin".

7. Kết luận

Bác sĩ Katase (trong Canxi medicine) đã viết:

Trong dịch nội bào, có bốn loại nguyên tố kiềm (Na, K, Ca và Mg) ở trong điều kiện kiềm. Kiềm cũng có trong các chất dinh dưỡng do máu, hormone và chất thải của quá trình chuyển hoá mang lại. Những chất dinh dưỡng này đi vào bên trong của các tế bào, qua màng tế bào để nuôi tế bào. Khả năng đi qua này phụ thuộc vào số lượng và tỉ lệ của điều kiện ion của bốn nguyên tố kiềm. Đây là áp xuất thẩm thấu của màng tế bào.

Nói khác đi, khi bốn nguyên tố kiềm có một lượng thích hợp, với một tỉ lệ thích hợp, thì tế bào sẽ hấp thụ chất dinh dưỡng ở mức cao nhất, và lúc này ta có sức khoẻ tốt nhất. Nếu các tế bào ốm yếu, ta cũng ốm. Do vậy, điều kiện sức khoẻ của chúng ta là phụ thuộc vào điều kiện của các nguyên tố kiềm trong dịch cơ thể.

Mặc dù trong quá trình chuyển hoá cơ thể, có thể sinh ra nhiều axit đi nữa, thì cả bốn nguyên tố kiềm nói trên sẽ luôn luôn giữ ổn định độ kiềm trong máu và trong dịch cơ thể. Tuy vậy, sức sống và khả năng kháng khuẩn của tế bào

Axit & Kiềm

sẽ được nhân lên khi tính kiềm chủ yếu là Ca (hoặc Na), nhiều hơn là K (hoặc Mg).

Bác sĩ Katase đã nuôi cấy vi khuẩn lao bằng cách dùng những khoáng chất này. Ca và Na làm ngừng sự phát triển của vi khuẩn, nhưng K và Mg lại làm tăng sự phát triển của vi khuẩn. Bác sĩ Katase không hiểu được lý do vì sao. Để làm rõ hiện tượng này, tôi sẽ giải thích về sự khác nhau giữa Na và K trong chương sau.

Biểu đồ sau đây sẽ giải thích tại sao những nguyên tố tạo kiềm (Na, K, Ca, Mg) có thể cân bằng với những nguyên tố tạo ra axit (Cl, S, P) trong dịch cơ thể.

Biểu đồ (hình cột): xem phần phụ lục

Chương IV

Âm và Dương - Sự tiếp cận của Phương Đông

1. Sagen Ishizuka - người sáng lập Y học Thực Dưỡng và ăn kiêng của Nhật

Bác sĩ Sagen Ishizuka sinh ngày 4 tháng 2, năm 1851 tại quận Fukui, trước khi Đô đốc Perry đến hải cảng Uruga yêu cầu thiết lập quan hệ thương mại giữa Nhật và Mỹ.

Ông là người thích nghiên cứu từ khi còn trẻ. Ông hiểu được tiếng Hà Lan, Pháp, Đức và tiếng Anh ở tuổi 18. Mục đích nghiên cứu ngôn ngữ của ông không phải chỉ dừng lại ở nội dung ngôn ngữ. Ông nghiên cứu ngoại ngữ là để tìm hiểu về hoá học, y học và thiên văn học qua ngôn ngữ.

Khi sinh ra ông đã bị bệnh về da. Lên bốn tuổi, ông bị bệnh Prurigo toàn thân; lên năm tuổi, bị bệnh thận cấp tính. Ông bị chết vì căn bệnh này ở tuổi 59. Bệnh về da của ông là do bệnh thận gây ra; bệnh này lại do mẹ ông đã ăn quá nhiều cá và hương liệu trong thời kỳ mang thai ông. Về sau, ông nhận ra điều này, qua y học Thực Dưỡng và ăn kiêng. Ông đã hình thành một nền y học độc đáo qua việc nghiên cứu về y học phương Đông của mình.

Axít & Kiềm

Lúc sinh thời ông thương bị bệnh ngoài da. Năm 28 tuổi, là bác sĩ quân y; trong khi đang làm nhiệm vụ tại Seinan Senso ông lại bị bệnh sung chân, sung mí mắt rất nặng và thải protein qua đường tiểu tiện (nước tiểu nhiễm protein). Đến năm 32 tuổi, bệnh thận lại tái phát rất nặng. Đến lúc này ông bắt đầu nghiên cứu sự liên quan giữa thực phẩm và bệnh tật.

Thoạt tiên, ông điều trị bệnh theo phương pháp Tây Y; cũng cần nói thêm rằng, ông rất quan tâm đến việc nghiên cứu y học, vì ông muốn điều trị căn bệnh mãn tính của mình. Sau khi phát hiện ra rằng, y học phương Tây không làm cho bệnh của ông thuyên giảm chút nào thì ông bắt đầu nghiên cứu y học phương Đông. Sau khi nghiên cứu cả hai nền y học, cuối cùng ông đã tìm thấy thực phẩm đích thực mang lại sức khỏe cho người Nhật. Sách Nội Kinh viết: *"Có ba loại thuốc, thấp nhất là loại thuốc độc, thứ hai là loại ít độc hơn và loại thứ ba là loại không độc hại. Loại thấp nhất chữa được sáu trong mười bệnh, để lại độc tố cho bệnh nhân. Loại thứ hai chữa được bảy trong mười bệnh, để lại một lượng độc tố ít hơn. Thậm chí đến loại thuốc cao nhất cũng chỉ chữa được tám hoặc chín trong mười bệnh. Bệnh không thể chữa khỏi được bằng thuốc, thì chỉ có thể chữa được bằng thực phẩm mà thôi".*

Sau khi đã nghiên cứu y học phương Tây nhiều năm, Sagen đi đến kết luận rằng thực phẩm là loại thuốc tốt nhất. Ông nhận ra rằng mọi bệnh tật và sự yếu kém về thể chất đều do sai lầm trong thói quen ăn uống mà sinh ra. Nói cách khác, ông đã tạo ra một khoa học về thực phẩm cho

sức khỏe và hạnh phúc. Lúc đầu ở Nhật được gọi là Shokuyo, về sau George Oshawa gọi là Macrobiotics (Thực Dưỡng).

Vậy Shokuyo là gì? Shoku là toàn bộ vật chất và năng lượng tạo ra để nuôi dưỡng một con người hoàn hảo. Yo là cách làm, hay cách tư nuôi dưỡng mình theo hiểu biết về Shoku. Nói khác đi, Shoku là sự hiểu biết đúng và việc làm thích hợp liên quan đến sự sáng tạo và nuôi dưỡng một con người khỏe mạnh hoàn hảo.

Tinh thần hay thái độ của y học Shokuyo được áp dụng cho bệnh nhân là hoàn toàn trái ngược với y học phương Tây. Ông khuyên dùng đậu đỏ, gạo lứt để chữa bệnh đau da dày, điều mà bác sĩ Tây y không bao giờ dám khuyên bảo bệnh nhân, vì họ tin rằng gạo lứt là khó tiêu... Ông cũng còn khuyên nên dùng củ Burdock (ngưu bàng), nước củ cải, gạo lứt... điều mà không có giá trị trị liệu trong tư tưởng của những người Nhật hiện đại. Ông nhấn mạnh đến sức đề kháng của cơ thể chống lại bệnh, hơn là chữa bệnh theo triệu chứng.

Cuối cùng ông đã đi đến ý định phân chia thực phẩm thành hai loại. Một loại là K (Potassium) và một loại là Na (Sodium). Ông giải thích rằng, chẳng những bệnh tật, mà ngay cả đến các hiện tượng thiên nhiên, những thay đổi theo mùa và sự khác biệt của những sinh vật đều do K và Na tác động.

Ở thời kỳ Ishizuka, thuyết dinh dưỡng chỉ quan tâm nhiều vào ba chất dinh dưỡng hữu cơ như protein, chất béo và carbon-hydrate. Theo ông, các chất dinh dưỡng hữu cơ

Axit & Kiềm

giữ phần quan trọng trong cấu tạo cơ thể; tuy vậy các khoáng chất vô cơ lại điều khiển chức năng hoạt động của các cơ quan, việc chuyển hoá và điều khiển các hoạt động của hệ thống thần kinh.

Theo Ishizuka, những khoáng chất vô cơ quan trọng nhất trong cơ thể là Kali (K) và Natri (Na). Hai khoáng chất này có những đặc tính rất giống nhau nên khó phân biệt. Tuy nhiên, khi kết hợp với axit, tạo ra muối thì những muối này lại hoàn toàn có thể phân biệt được. Về mặt chức năng trong cơ thể, thì muối K và muối Na hoàn toàn trái ngược nhau - giống như vợ với chồng trong một gia đình. Họ chẳng những đối nghịch nhau, mà lại bổ xung cho nhau - như vợ dựa vào chồng và chồng dựa vào vợ. Nếu đem so sánh các chất dinh dưỡng với quân đội, thì carbon-hydrate là chiến sĩ, lực lượng chủ yếu của quân đội; protein và chất béo là các sĩ quan, K là tướng và Na là trung tướng.

Muối K thúc đẩy việc ôxi hoá, còn muối Na thì ngăn cản ôxi hoá. Để chứng minh điều này, ta hãy bôi bột tro (nhão) vào một sợi dây và phơi khô. Buộc một đầu dây vào chiếc ghim băng (hoặc dùng kẹp giấy), rồi đem treo đầu kia lên. Khi đốt sợi dây thì chiếc ghim băng sẽ rơi, vì dây bị đốt cháy. Tiếp đó ta nhúng sợi dây vào dung dịch muối ăn (NaCl), đem phơi thật khô rồi lại đốt dây như lần trước. Sợi dây bị đốt cháy, nhưng chiếc dây biến thành sợi tro đen này lại giữ chiếc ghim băng, không để rơi xuống đất - chính muối trong sợi dây đã ngăn cản việc ôxi hoá triệt để. Đốt cháy không hết đã tạo ra tro đen.

Từ thí nghiệm trên cho thấy, nếu ăn hạt ngũ cốc và rau

có chứa nhiều K thì máu sẽ ôxi hoá tốt, và các hoạt động chức năng trong cơ thể sẽ được thực hiện tốt hơn. Mặt khác nếu ta ăn nhiều thịt lợn, thịt gà, cá và trứng là những thực phẩm có chứa nhiều Na thì hoạt động ôxi hoá trong máu sẽ kém, để lại nhiều axit mang độc tính. Vì vậy những người ăn chay sống lâu dài hơn, còn những người ăn thực phẩm động vật có đời sống ngắn hơn. Vì không khí gần biển có chứa nhiều Na hơn không khí vùng rừng núi, nên những người sống ở vùng biển có đời sống ngắn ngủi hơn những người sống ở vùng rừng núi.

Muối K có đặc tính dễ bắt lửa và cháy nhanh, và còn có đặc tính giảm nhiệt, làm mát. Ngược lại, muối Na cháy chậm, có đặc tính tăng nhiệt, giữ ấm. Thí dụ, những cây gỗ dùng làm củi, trồng ở nơi xa biển thì dễ bén lửa và cháy nhanh; than đốt có màu trắng. Trái lại, những cây gỗ củi trồng ven biển, rất khó nhóm lửa và cháy chậm. Than tro có màu đen.

Muối K được dùng trong y học để giảm nhiệt. Nếu đắp bột tro (nhão) trên da, sẽ giữ da mát.

Nhật Bản có phong tục hỏa táng sau khi chết. Nếu là người ăn chay thì tro sẽ có màu trắng, những người ăn nhiều thịt động vật có tro màu đen. Do vậy, các nhà sư khi chết, nếu có tro đốt thì hài màu đen là chứng tỏ rằng nhà sư này chưa thật toàn tâm tu hành lúc sống. Nếu tro màu trắng, chứng tỏ rằng đây là một nhà sư chân chính.

Bác sĩ Ishizuka đã bàn rất nhiều về muối K và muối Na trong ấn phẩm của mình (*The Chemical Diet for Longevity - ăn kiêng để trường thọ*). Ông cho rằng có sự khác nhau

Axit & Kiềm

về thể chất (như màu da, béo, gầy, lớn, nhỏ, tốc độ tăng trưởng, sức mạnh, sống lâu, bệnh tật, giọng nói, trí nhớ tốt hay kém v... v...) đều phụ thuộc vào điều kiện môi trường và đầu vào của thực phẩm có muối K và muối Na. Bác sĩ Ishizuka đã vận dụng mối quan hệ giữa muối K và muối Na để điều trị cho bệnh nhân. Ông khuyên nên ăn nhiều thực phẩm có muối K nếu có biểu hiện bệnh thuộc nhóm Na. Nếu bệnh nhân bị bệnh thuộc nhóm muối K (K type), thì khuyên nên ăn thực phẩm nhóm Na.

Sau khi cuốn sách của ông được xuất bản, ông trở nên nổi tiếng đến nỗi mỗi ngày ông đã phải khám đến 100 bệnh nhân. Ông điều trị theo cách không dùng thuốc, mà chỉ hướng dẫn cách ăn kiêng đặc biệt theo bệnh. Người ta cho rằng cách ăn kiêng mà ông hướng dẫn là lạc hậu. Tuy vậy, lời khuyên của ông thực sự đã chữa khỏi bệnh cho rất nhiều người, đến nỗi ông ngày một trở nên nổi tiếng hơn. Những bức thư từ các bệnh nhân, gửi tới ông chỉ ghi địa chỉ: "Bác sĩ phi bác sĩ, Tokyo"

Sau khi mất, các học trò của ông thành lập *Hội Thực Dưỡng Shokuyo Kai (The Shokuyo Kai Macrobiotic Association)*. Khi hội này sắp sửa bị phá sản, thì có một thanh niên, người đã được ông chữa khỏi nhiều bệnh tật, theo cách ăn kiêng gạo lứt của bác sĩ Ishizuka - đã bỏ tiền ra để tổ chức lại Hội này. Hội đã nổi tiếng trở lại, và hàng ngày có hàng trăm bệnh nhân đến điều trị. Người thanh niên này chính là George Ohsawa. Ông không chỉ giỏi về kinh doanh, mà còn nghiên cứu rất tích cực về lý thuyết chữa bệnh của Ishizuka.

Khi Ohsawa học tập thuyết Ishizuka, ông nhận thấy khái niệm mà Ishizuka đưa ra để giải thích về mối quan hệ giữa muối K, và muối Na đã tồn tại ở phương Đông từ hàng ngàn năm rồi. Sau nhiều năm nghiên cứu, Ohsawa đã thay muối K và Na của Ishizuka bằng thuật ngữ Âm và Dương.

2. George Ohsawa - Người sáng lập phương pháp Thực Dưỡng Ngày nay.

George Ohsawa (Nyoichi Sakurazawa) sinh ngày 18 tháng 10 năm 1893, tại Kyoto, Nhật Bản. Cha mẹ ông rời từ quê đến Kyoto để kiếm việc làm. Ông kể lại rằng mẹ ông đã để ông ở trước cửa ngôi đền Tenryu-ji. Vì thế mới có một nhà hàng Thực Dưỡng ở Paris lấy tên là Tenryu để ghi nhớ sự kiện này.

Ohsawa được bầu làm chủ bút và là giám đốc Hội Thực Dưỡng Shokuyo. Ông rất bận bịu trong việc khám chữa bệnh, viết bài và giảng dạy. Năm 1928, Ohsawa xuất bản, có lẽ là cuốn sách đầu tay về y học và Thực Dưỡng, với tên gọi là *Những bài giảng về Shokuyo*. Trong sách này Ohsawa bàn nhiều về mặt tinh thần của ăn kiêng; tuy vậy về lý thuyết vẫn nhất quán với quan điểm của bác sĩ Ishizuka, trừ một trường hợp. Ohsawa gọi axit dương và kiềm âm. Điều này có lẽ, vì axit làm đổi màu xanh của giấy quỳ thành đỏ và kiềm biến đổi giấy quỳ màu đỏ thành màu xanh - vậy đỏ là dương và xanh là âm.

Sau đó, lần đầu khi ông giảng bài về Thực Dưỡng ở New York vào tháng giêng năm 1960 ông lại gọi axit là âm và kiềm là dương. Khi ông phân loại hạt ngũ cốc là loại thực phẩm dương, thì có nhiều sinh viên có ý kiến cho rằng

Axit & Kiềm

hạt ngũ cốc là kiềm. Họ rất ngạc nhiên khi biết rằng hầu hết ngũ cốc là thứ tạo ra axit. Khi Ohsawa cho rằng axit là âm và ngũ cốc là dương, là ông không muốn nói về chúng ở cùng một mức độ ngang nhau. Nói axit là âm, có nghĩa là đem so axit với kiềm thì axit âm hơn. Nói ngũ cốc là dương thì có nghĩa là ngũ cốc là dương, khi đem so sánh nó với rau. Điều thứ hai, Ohsawa đã không tách bạch giữa thực phẩm axit với thực phẩm kiềm, và thực phẩm tạo axit với thực phẩm tạo kiềm như tôi đã bàn ở những chương trước.

3. Âm và Dương

Quan niệm về Âm và Dương không những chỉ tồn tại ở phương Đông, mà đã tồn tại trên khắp thế giới thời cổ đại. Theo thần thoại Hy Lạp, thì từ thuở sơ khai, trên trái đất chỉ là một thứ hỗn mang (hỗn loạn). Từ hỗn mang trở thành Erebus (thời kỳ đầu khi hình thành trái đất) và chỉ là đêm tối; từ đêm tiến tới Ether (tầng cao không trung); rồi xuất hiện ban ngày. Trái đất (thể rắn), điều trước tiên là hình thành Biển (chất lỏng, đại dương) (*Theo Thần thoại Hy Lạp của Pinsent*).

Theo truyền thuyết Ấn Độ, thần Shiva là Thần phá hoại, và Vishnu là *Thần bảo tồn* - "Bằng con mắt của mình, thần Shiva đã giết chết hết các thần và các sinh vật khác trong mỗi thời kỳ huỷ diệt của vũ trụ" (*Truyền thuyết Ấn Độ của Ions*). - "Vì Thần Bảo tồn biểu hiện của tình thương và lòng tốt, có sức mạnh lớn lao để bảo tồn vũ trụ và trật tự Dharma". Vì vậy Shiva đại diện cho sức mạnh nam giới của vũ trụ, và Vishnu đại diện cho sức mạnh nữ giới. Trong *Kinh Dịch*

(sách về sự biến dịch), từ **Càn** đại diện cho cường lực - đại diện cho Cha và Trời; **Khôn** là gặt hái, thu hoạch - đại diện cho Mẹ và Đất. Trong thời kỳ Trung quốc cổ đại, thì sức mạnh, bạo lực, sự tàn lụi, tiếng ồn, đại diện cho sức mạnh của trời - và được xếp là Dương. Ngược lại, là sức mạnh của đất - tạo ra cây cỏ và được xếp vào loại Âm. Kinh Dịch là sách tiên tri; cách đây 5000 năm về trước đã từng là sách kinh thánh của người Trung Hoa. Sách này dựa trên biểu đồ 64 hình lục giác (hexagram), bao gồm 8 hình tam giác. Sơ đồ tám hình tam giác này, thực tế chỉ là sự kết hợp của 3 Âm hoặc 3 Dương. Trong Kinh Dịch, Âm được biểu thị bằng đường thẳng đứt đoạn (--) và Dương được biểu thị bằng đường thẳng liên tục (-).

Chúng ta có thể nhìn thấy ký hiệu Âm - Dương ở khắp nơi và bất cứ lúc nào (xem Bảng 13). Có rất nhiều khái niệm quan trọng được trình bày trong Kinh Dịch:

1. Âm và Dương là đối kháng nhau, nhưng lại bổ sung cho nhau; do vậy, khái niệm âm dương không phải là thuyết Nhị Nguyên của phương Tây - họ xem xét tự nhiên như hai mặt của đối lập: giữa Tư bản đối lập với công nhân, giàu đối nghịch với nghèo, tốt với xấu, đúng với sai v...v... Nhị Nguyên của phương Đông xem đối kháng là hai lực đối nghịch nhau, nhưng đồng thời lại bổ sung cho nhau. Ở phương Tây coi Nam và nữ là đối lập nhau, còn ở phương Đông thì được xem là bổ sung nhau. Trong Đạo Đức Kinh, Lão tử đã trình bày rõ ràng về sự bổ sung này. Chương II (Đạo Đức Kinh) có viết: "Chúng ta thấy cái đẹp, bởi vì có cái xấu. Chúng ta biết đạo đức, bởi vì tồn tại cái vô đạo đức".

Axít & Kiềm

2. Trong Dương, có Âm và trong Âm có dương. Nói cách khác, có tia sáng của sự hy vọng, khi chúng ta gặp bất hạnh, và ngược lại. Có mầm mống của bệnh tật, khi chúng ta đang khoẻ mạnh, và ngược lại.

3. Dịch (易) có nghĩa là sự biến đổi. Âm Dương cũng có nghĩa là sự biến đổi. Âm đổi thành Dương và Dương biến đổi thành Âm. Khái niệm này là kết quả của việc quan sát sự biến đổi của tự nhiên theo các mùa trong năm. Vì vậy, sự biến đổi này không đi theo một đường thẳng, mà là vòng tròn. Không có khởi đầu và không có kết thúc. Khi khái niệm về đường tròn phát triển, thì cũng đồng thời phát triển Thuyết ngũ hành và thuyết 12 đường kinh lạc.

Giống như Kinh Dịch, một kinh sách Trung Quốc khác là một trong những tác phẩm triết học bán chạy nhất ở đất nước này. Đó là Đạo Đức Kinh của Lão Tử. Trong Đạo Đức Kinh, Lão Tử đã trình bày quan điểm cho rằng thế giới này được hình thành bởi hai lực tương tác - Âm và Dương. Vì Âm và Dương có liên quan với nhau, do đó khi giá trị Dương thay đổi thì kéo theo sự thay đổi của giá trị Âm; và vì thế, sẽ không có giá trị tuyệt đối, không có chân lý tuyệt đối, không có đạo đức tuyệt đối trên thế gian này. Vì vậy, con người của tự do, hay nhà thông thái nhất, là người sống với Đạo, sống theo trật tự của vũ trụ. Nói cách khác, ta chấp nhận bất cứ sự biến dịch nào của tự nhiên.

Chương 22 biểu lộ triết lý Âm Dương của Lão Tử, đầy thi vị như sau:

*Từ chưa hoàn thiện, trở thành hoàn thiện;
Từ cong trở thành thẳng.*

Từ trống rỗng, trở nên đầy tràn;
Từ cái cũ kỹ, trở thành cái mới.
Kẻ nghèo sẽ trở thành giàu;
Và người luôn biết đủ
Là người khôn ngoan nhất.
Hãy gắn bó với Đạo - Cái Đốc nhất
Và tự do hơn bao giờ hết.
Đừng bám lấy sự ích kỷ,
Rồi anh sẽ nhận ra
Đừng bám vào lời khuyên,
Cần hiểu biết tường tận
Đừng tự hào về việc mình làm, .
Anh được tôn vinh.
Thành công chớ kiêu căng,
Vận may lại tiếp nối.
Đường đời chớ có ganh đua -
vì đó là cơn cát lún - chẳng ai hại được mình.

(Herman Aihara dịch sang tiếng Anh
Phạm Đức Cẩn dịch sang tiếng Việt)

Theo truyền thuyết cổ Trung Quốc, Phuc Hy soạn ra Kinh Dịch; Thần Nông chữa trị bằng thảo dược và Hoàng Đế Khang Hy biên soạn Nội Kinh - "Hoàng Đế Nội Kinh". Kinh Dịch là sách nói về nguyên lý của cuộc sống, trong khi Nội Kinh là cuốn sách về y dược, bao gồm 2 phần. Phần đầu tiên là y lý, phần thứ hai là cách chữa trị bằng thuật châm cứu (được phổ biến rộng hơn ở Mỹ sau chuyến thăm Trung Quốc của Nixon). Tác phẩm của Thần Nông là khởi đầu của y học thảo dược Trung Quốc. Khái niệm cơ bản của tác phẩm này là âm dương. Vì tôi giới thiệu về

Axít & Kiềm

Kinh Dịch ở phần trên, nên tôi trích dịch một vài đoạn của Nội Kinh như sau:

"Những điều kiện của bốn mùa là cơ sở của mọi hiện tượng tự nhiên, do đó các học giả cảnh báo chúng ta rằng, hãy toả năng lượng Dương vào mùa xuân và mùa hè, và phải giữ năng lượng trong mùa đông và mùa thu (Âm). Làm điều này, chính là ta sống phù hợp với trật tự của vũ trụ"

"Âm và Dương đối kháng và hỗ trợ cho nhau, và cũng từ đây mà xuất hiện các hiện tượng; thí dụ ngày và đêm, chu kỳ bốn mùa. Nói cách khác thì Âm và Dương là cha mẹ đẻ của mọi sự biến đổi. Âm và Dương gây ra sự sống và sự chết. Âm và Dương là sự biểu hiện của Đấng Tạo hoá. Chính bởi thế, việc chữa bệnh phải dựa trên nguyên tắc Âm Dương. Đây chính là nguyên tắc cơ bản của y học Trung Hoa (hoặc Đông y).

Nói về tính cách, dương có nghĩa là tích cực và hoạt động, trong khi âm có nghĩa là ôn hòa và tĩnh lặng. Dương là nền tảng của sinh sôi và âm là nền tảng của nuôi dưỡng và phát triển.

Mao Trạch Đông đã phát biểu về Mâu thuẫn như sau:

Trong toán học: cộng và trừ, là sự thêm, bớt

Trong cơ khí: lực tác động và phản tác động.

Trong vật lý: điện âm và điện dương

Trong hoá học: Sự kết hợp và phân tách

Trong khoa học xã hội: Cấu trúc giai cấp.

Điều quan trọng hơn cả là sự chuyển đổi lẫn nhau. Điều

đó có nghĩa là trong một điều kiện nhất định, thì mặt này biến đổi thành mặt kia.

Tất cả mọi hiện tượng đều có khởi đầu và kết thúc; tất cả mọi hiện tượng đều tự biến đổi thành mặt đối lập.

Người Trung Quốc thường nói: "Mọi vật tương phản nhau thì cũng bổ sung cho nhau". Điều đó có nghĩa mọi vật đối lập đều có sự đồng nhất. Đó là sự tuyệt đối trong cái tương đối.

Phương Đông còn có rất nhiều nhà tư tưởng Âm Dương. Quan điểm tư tưởng biện chứng của thế giới phương Tây đã được Hegel phát triển trong thế kỷ 19. Tuy vậy, Hegel chỉ phát triển quan điểm biện chứng trong khoa học tự nhiên. Trong cuốn *"Những quan điểm biện chứng về tự nhiên"*, ông viết "Toàn bộ quá trình của tự nhiên đều được chia thành hai mặt; chúng nằm trong mối quan hệ, ít nhất là hai phần có hiệu quả - sự tác động và phản tác động". Rất thú vị khi Hegel nói rằng, về bản chất, mọi sự vật chỉ là sự tương đối. Ohsawa cũng nói rằng.: "Không có Âm tuyệt đối, hoặc Dương tuyệt đối. Âm Dương chỉ là mối quan hệ tương đối".

Điều quan trọng được nêu là, Âm và Dương không phải là quan niệm của thuyết Nhị Nguyên (Dualism) như các nhà tư tưởng phương Tây nêu ra. Trong *Bách khoa Britannica (The Encyclopedia Britannica)* đã định nghĩa Nhị Nguyên như sau:

"Nhị Nguyên là học thuyết cho rằng thế giới (thực thể) bao gồm hai nguyên tắc cơ bản, đối nghịch và tối thiểu,

Axít & Kiềm

hoặc là vật chất (như xấu và tốt, tinh thần và vật chất) chiếm toàn bộ những cái hiện đang tồn tại. Nó đóng một vai trò quan trọng trong lịch sử về tư tưởng và tôn giáo". Theo định nghĩa này, thì quan niệm Âm Dương dường như là thuyết Nhị Nguyên. Tuy nhiên không phải thế. George Ohsawa cho rằng Âm và Dương là hai mặt của một Nhất thể (Oneness), đó là Đấng Sáng tạo của Vũ trụ (The Creator of Universe), Chúa (God), v...v...Nhất thể là vô hình. Khi thực thể vô hình này, thể hiện trên thế giới này - nó xuất hiện theo Âm và Dương; đó là hai lực (hoặc hiện tượng) đối nghịch nhau. Do đó, Âm và Dương là sự biểu hiện tương đối của Chúa hoặc của Tính giác Phổ quát (Universal Consciousness) - đó là quan niệm Nhất nguyên, vô hình và tối thượng của con người. Điều này rất quan trọng, bởi vì nếu người ta coi Âm và Dương là dạng khác của Nhị Nguyên, thì dẫn đến sự lẫn lộn giữa vàng và đồng thau.

Ohsawa đã vận dụng quan niệm Âm Dương vào lĩnh vực khoa học, như vật lý, Sinh lý học, sinh vật học, y học, hoá học v...v.... Trong cuốn sách "Sách về Phán đoán", ông viết:

Theo các nhà học giả Trung quốc, thì Nguyên lý Vô song phân chia mọi sự vật thành hai mặt đối kháng; Âm và Dương; hoặc là Tamasic và Rajasic, hay Shiva và Vishnu, nếu theo đạo Ấn Độ. Thực ra, đó là lực tương hỗ nhau, không thể tách rời nhau, giống như vợ với chồng, ngày với đêm. Đó là hai yếu tố cơ bản và đối nghịch nhau, không ngừng sản sinh, rồi huỷ diệt và rồi lại sản sinh, cứ lặp đi

lắp lại và tất cả cứ tồn tại trong vũ trụ.

Từ quan điểm vật lý - vật chứa nhiều nước hơn (các điều kiện khác như nhau) là Âm; ngược lại là Dương. Theo Nguyên lý Vô song thì mọi vật đều có thể được xếp vào một trong hai loại, chúng phối hợp với nhau, phù hợp với tỉ lệ thích ứng giữa Âm và Dương.

Tính chất của mọi sự vật trong vũ trụ là chức năng cân đối tỉ lệ, là cách để kết hợp giữa Âm và Dương. Nói cách khác, mọi hiện tượng và đặc điểm của sự vật đều chịu ảnh hưởng của hai lực cơ bản: Lực Dương hướng tâm và lực Âm ly tâm.

Lực Dương hướng tâm sản sinh các hiện tượng như sau: nóng (hoạt động của các thành phần phân tử); co rút; dày; nặng, vì vậy có xu hướng đi xuống; hình dạng bằng phẳng, nằm ngang, thấp. Ngược lại, lực Âm ly tâm có các hiện tượng như: Lạnh, giãn nở, bành trướng, sáng, vì vậy có xu hướng đi lên; phóng to, cao, hướng thẳng đứng, gầy, mỏng.

Mọi vật thể tồn tại trong vũ trụ đều có hình dạng, màu sắc và trọng lượng riêng. Hình kéo dài theo hướng thẳng đứng là Âm; theo hướng nằm ngang là Dương - hướng nằm ngang là do chịu tác động của lực Dương hướng tâm, và hướng thẳng đứng là chịu ảnh hưởng của lực Âm ly tâm.

Mọi điều kiện của vật lý đều là Âm hoặc Dương. Bảng 11, thể hiện một số điều kiện vật lý, được phân loại theo Âm và Dương.

Với khí hậu hay vật chất thì, càng nóng càng Dương hơn. Do đó, những nơi gần đường xích đạo thì có khí hậu

Axít & Kiềm

Dương hơn, và gần vùng bắc cực thì có khí hậu Âm. Nước nóng thì Âm hơn nước lạnh, và súp nóng thì Dương hơn súp lạnh; những thứ khác thì ngang nhau. Vì thế những người Dương tính, thích súp lạnh; người Âm tính, lại thích súp nóng. Tuy vậy, khí hậu nóng sản sinh ra rau và quả Âm, và khí hậu lạnh sản sinh ra rau và quả Dương.

Theo y học Trung quốc, vị đắng là Dương nhất, rồi đến vị mặn, vị ngọt. Vị cay là vị Âm nhất, thứ đến là vị chua, cũng mang âm tính. Vị ngọt, được cân bằng nhiều nhất, nên người ta thường thích thức ăn có vị ngọt.

Nếu cơ bắp cứng chắc thì là Dương. Tuy vậy, đôi khi lại có trường hợp ngược lại. Thí dụ, một người có đôi vai chắc thì thường là rất Âm; độ cứng của vai là do sự tích tụ của protein và chất béo dư thừa (protein và chất béo là Âm).

Vật nặng hơn thì Dương hơn, vật nhẹ hơn thì Âm. Vật càng nang, rơi càng nhanh; vật càng nhẹ càng khó rơi, thậm chí có thể bay bổng lên cao.

Bảng 11. Phân loại Âm Dương theo Điều kiện Vật lý

Dương			Âm			
Đỏ	Da cam	Vàng	Lục	Lam	Chàm	Tím
Nóng		Ấm		Mát		Lạnh
Đắng		Mặn	Ngọt	Chua		Cay
Rắn			Lỏng	Khí		Plasma
Nặng						Nhe
Hoạt động						Yên tĩnh
Thu rút		Đông đặc	Phân ly			Bành
trở lại						
Hướng lên trên			Hướng xuống dưới			

Tròn, ngắn, đầy Chữ nhật, phẳng, mỏng, dài

Thời gian Không gian

Tức giận Vui mừng Hai lòng Buồn bã Uất ức

Lực hướng tâm Lực ly tâm

Trung tâm bên trong

Ngoại vi bên ngoài

Các quẻ:

(Trích từ Y học tự nhiên, George Ohsawa, 1938)

Chuyển động là biểu hiện Dương, trong trạng thái tĩnh lặng là Âm. Tuy nhiên, có nhiều trường hợp ngược lại. Thí dụ, điện tử chuyển động nhanh, nhưng chúng được xem là Âm, khi so sánh với proton (không chuyển động). Trường hợp này các điện tử là Âm, vì chúng quay tròn theo quỹ đạo vòng ngoài và có điện tích âm. Proton là Dương, vì chúng ở trung tâm và tích điện dương.

Sự co rút là Dương, vì chịu tác động của lực hướng tâm. Trái tim của chúng ta liên tục co bóp và giãn nở kể từ lúc ra đời, không bao giờ nghỉ. Nếu tim ngừng, ta gọi là đột quỵ tim. Sự thực thì đó không phải là đột quỵ, mà là vì ta đã bắt tim phải làm việc quá tải. Tim co bóp và giãn nở là do sự kích thích tự động của hệ thần kinh. Nói cách khác, thần kinh hướng tâm (Âm) tạo ra sự giãn nở (Âm), thần kinh ly tâm ngăn cản sự giãn nở, do đó cơ tim tự co bóp. Thực phẩm Âm càng gây giãn nở, thì thực phẩm Dương càng tạo ra sự co thắt mạnh hơn. Có nhiều thuốc trợ tim mang âm tính, gây ra trương tim, và đôi khi bất chợt, tim đập mạnh. Tuy nhiên, nếu cứ tiếp tục dùng loại thuốc này, sẽ làm tim suy yếu.

Axít & Kiềm

Khuôn mặt tròn hay vuông, thì nhiều Dương tính, hơn là mặt chữ nhật hay tam giác.

Việc xác định thời gian và không gian bằng Âm và Dương là một trong những thí dụ hay nhất về thuyết Âm Dương. Thời gian là Dương, không gian là Âm. Trong không gian bao la của các hành tinh và giữa các hành tinh, thì thời gian là rất lớn. Dải Ngân Hà có đường kính lớn chừng 200 triệu năm ánh sáng. Như bạn thấy, ở đây không gian được đo đạc bằng năm ánh sáng. Nói cách khác, thời gian và ánh sáng là hai mặt đồng tiền. Hiện chúng ta đang sống trong quãng thời gian quá ngắn, do đó thời gian là Dương. Tuy vậy, không gian lại đang hành trưởng vô tận - bởi vậy, không gian là Âm.

Điều kiện tâm lý được nối kết với điều kiện thể chất và cũng được giải thích bằng Âm Dương. Khi bạn tức giận, cơ thể co rút lại, tay nắm chặt, đó là Dương. Khi bạn hân hoan và thư thái thì cơ thể buông lỏng, đó là Âm. Khi ở trạng thái trầm uất, thì cơ thể cực Âm, va lại co rút. Nói cách khác, ở cả hai trường hợp (Trầm uất - Âm; Giân dữ - Dương) thì cơ thể co cứng, căng thẳng. Khi đầu óc hân hoan, thanh thoi - biểu hiện sự cân bằng Âm Dương về mặt tâm lý; gây thư giãn. Ngược lại, một cơ thể thư giãn sẽ tạo ra đầu óc thanh thoi.

Các nguyên tố hoá học đều phát ra những bước sóng riêng. Theo Ohsawa, chúng ta có thể sắp xếp Âm Dương theo tia quang phổ (spectroscopic radiation). Nói cách khác, nếu những nguyên tố hoá học có bước sóng dài là Dương, thì đó là những nguyên tố: H, Na, C và Li

(Lithium). Nếu những nguyên tố có bước sóng ngắn là Âm, thì đó là những nguyên tố: O, N, P và K.

Theo Bảng 12, Na có bước sóng dài, nên đó là Dương, và K có bước sóng ngắn, và là Âm. Điều này đã khẳng định lý thuyết của Ishizuka.

Hầu hết sinh vật đều chứa các nguyên tố hoá học mang Âm tính nhiều hơn Dương tính. Do đó, động vật và thực vật đều có chứa K nhiều hơn Na. Ishizuka đã lập tỉ lệ lý tưởng K:Na trong thực phẩm cho người là 5:1. Ohsawa đã viết trong Thuốc thiên nhiên (Natural Medicine) rằng, đối với người thì tỉ lệ này giao động giữa 3:2 đến 7:1, và phụ thuộc vào môi trường sống. Ohsawa đã phân loại thực phẩm theo Âm Dương được dựa trên tỉ lệ giữa K:Na và K-Na. Do đó, tôi phân loại thực phẩm theo Âm Dương bằng cách dùng tỉ lệ K:Na và sự chênh lệch K-Na.

4. Thực phẩm mang tính Âm và Dương

Ngay từ phần đầu của Chương này, tôi đã bàn nhiều về khái niệm của Âm và Dương và việc vận dụng chung. Bây giờ tôi sẽ thảo luận cách xác định thực phẩm Âm và thực phẩm Dương.

Theo quan điểm Thực Dưỡng, có hai loại nguyên tố hoá học: nguyên tố Âm và Nguyên tố Dương. Na là nguyên tố Dương; K, Fe, S và P là các nguyên tố Âm. Nói chung, thực phẩm Dương chứa nhiều Na, và thực phẩm Âm chứa nhiều K, Fe, S và P. Magiê gần như nằm trong khoảng giữa Âm và Dương, và ngã về chiều hướng Dương. Canxi có rất nhiều trong cá, nhưng không có trong thịt bò, thịt lợn, thịt gà... Canxi cũng chứa nhiều trong đậu và một số rau như lá củ cải, không có trong ngũ cốc. Do đó Canxi không phải

Axit & Kiềm

là nguyên tố hoá học mà chúng ta có thể dựa vào, để xác định thực phẩm là Âm hay Dương được.

Bảng 12. Sự phân loại Âm Dương của các nguyên tố theo quang phổ

Đỏ	Da cam	Vàng	Lục	Lam	Tím
> 6500 Å	6400	5999 -	5749 -	4819 -	< 4289 Å
- 6000 Å	5750 Å	< 4820 Å	4290 Å		
Li H	He			Be	
C	Na	Ne		F	B
		Mg			O N
			Cl	P	Al Si
				S	
		Sc		A	
		Cr	Ti V	Ca	K
		Ni			Mn
				Fe	
			Cu		Co
		Zn			Ga
			Ge		
	As Se				
		Br		Kr	Rb Sr
				Y	Zr
		Pd	In		Nb
		Ag	Cd	Rh Ru	Mo
	Te I		Cs	Xe	Sb
			Ba	Ce	La
			Sm	Nd	Pr
				Em	
				Tb Eu	
		In Ta		Dy	
		Pt Au		Ho	Er Tu
		Tl		W	Os
Hg		Ra Bi			Pb
Th					

độ phóng xạ dương

độ phóng xạ âm

(Trích từ "Nguyên lý Vô song" của George Ohsawa)

Vì Kali là nguyên tố Âm phổ biến nhất, và Natri là nguyên tố Dương phổ biến nhất; do vậy Ohsawa đã sử dụng tỉ lệ K:Na và hiệu số K - Na để xác định thực phẩm Âm, Dương.

Quy tắc 1: Nếu thực phẩm có tỉ lệ K:Na lớn, thì Âm hơn, khi so sánh với thực phẩm có tỉ lệ K:Na nhỏ hơn.

Quy tắc 2: nếu tỉ lệ K:Na nhỏ hơn, thì thực phẩm này Dương hơn, khi đem so sánh với thực phẩm có K:Na lớn hơn.

Quy tắc 3: Hiệu số giữa K và Na ($K - Na$) lớn, có nghĩa là thực phẩm này Âm hơn, khi so sánh với một thực phẩm có $K - Na$ nhỏ hơn.

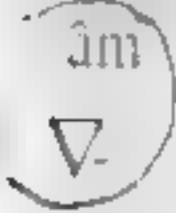
Quy tắc 4: Hiệu số $K - Na$ nhỏ hơn, có nghĩa là thực phẩm này Dương hơn thực phẩm có giá trị $K - Na$ lớn hơn.

Bảng 14, cho thấy tỉ lệ K:Na và hiệu số K-Na của trứng đều nhỏ, nếu so sánh với những thực phẩm khác, vì thế ta có thể nói rằng trứng là rất Dương. Trong Bảng này, cá tuyết là Dương nhất. Tỉ lệ K:Na của Cà-rốt là 1,8 - cho thấy Dương gần như trứng. Điều này xảy ra, làm tôi nghi ngờ rằng có thể có sự nhầm lẫn trong thí nghiệm, hoặc dùng một phần nào đó của cà-rốt để làm thí nghiệm chẳng. Xin hãy kiểm tra lại; dùng Bảng 15 (riêng cho cà-rốt). Để xác định được giá trị của K:Na, và hiệu của K-Na để xác định Âm Dương, tôi đã lập một danh mục tương tự các thực phẩm, được lấy từ vài cuốn sách mới nhất. Đây là Bảng 15. Bạn thấy, giá trị của K:Na và K-Na trong Bảng 15 đều lớn hơn nhiều so với Bảng 14.

Axit & Kiềm

Bảng 13. Phân loại chung theo Âm Dương

Biểu tượng	Lực	Năng lượng	Nguyên tử	Nguyên tố	Màu sắc	Mùa	Thời gian
------------	-----	------------	-----------	-----------	---------	-----	-----------

				O, N	tử ngoại	đông	
---	--	--	--	------	----------	------	--

trư	ly tâm		điện tử				nửa đêm
		tư			tím		tối bình minh
		trường					

		điện		P, S	chàm		chạng vạng tối
đương		trường					

Trung Quốc				K	lục	thu	nửa đêm
------------	--	--	--	---	-----	-----	---------


		Hóa học			lam		
Sao			neutron				

Đo					vàng		bình minh
Thái					nâu		tối trưa
						xuân	

							
Chữ							
thập					đa cam		

đạo		mây móc					
cơ đốc				Na	đỏ		trưa tối

			Photon				sắc tối
Công		hấp dẫn		H		hè	

	hương	nhiệt			hồng		
Dương	tâm				ngoại		

Thực phẩm	Thể trạng	Cảm xúc	Tâm lý	Hoạt động	Âm nhạc
	mạch yếu			ngủ	
hóa chất thêm vào	mặt tái	khóc	bướng bỉnh		nhạc tôn giáo
thực phẩm chế biến	mắt to, lồi	lo lắng	người suy nghĩ tiêu cực	thiền định	
hoa quả			người hướng nội		nhạc buồn
rau	mặt vàng		thính giả	viết lách	
ngũ cốc		dễ chịu		nấu nướng	
bơ sữa	hồng hào		lắng nghe nói đúng	hát	nhạc đồng quê
cá	mắt nhỏ		nói hay	nói đi bộ	
gà, chim thịt lợn	mắt đỏ	vui vẻ	hoạt bát	khieu vũ	
thịt bò					nhạc rock & roll
trung misô tương	mạch khỏe	cười đùa	người tích cực người lạc quan	la hét nhảy disco	nhạc disco
muối	nước da đẹp	giận dữ	tự tin	chạy lắt lư	

Axit & Kiềm

Bảng 14. Hàm lượng K và Na, năm 1930 (100gr mẫu)

Thực phẩm	K (mg)	N (mg)	K:Na	K-Na
Cá tuyết	22.0	59.0	0.4	-37.0
Trứng, gà	17.4	22.9	0.8	-5.5
Trứng trắng	31.4	31.6	1.0	-0.2
Cá pecca	21.0	19.0	1.1	-2.0
Lòng đỏ trứng	9.3	5.9	1.6	3.4
Lúa mạch	16.8	4.2	4.0	12.6
Cà-rốt	36.5	20.7	1.8	15.8
Lúa mạch đen	18.3	1.5	12.2	16.8
Kiểu mạch	23.5	6.1	3.9	17.4
Gạo lứt	23.0	4.6	5.0	18.4
Hạt kê	23.7	4.1	5.8	19.6
Lúa mì	31.0	1.7	16.0	29.3
Gạo trắng	28.0	2.0	14.0	26.0
Củ cải	34.7	14.3	2.8	20.4
Sữa người	33.8	9.2	3.5	24.6
Thịt	36.9	9.6	4.0	27.3
Trà	37.6	8.0	4.5	29.6
Hành	34.7	2.8	12.0	31.9
Củ sen	47.6	14.3	3.3	33.3
Bắp cải	44.3	8.3	5.1	36.0
Đậu tương	44.4	1.0	44.0	43.4
Quả lê	52.9	8.8	6.0	44.1
Quả nho	50.0	5.0	10.0	45.0
Củ lạc	47.9	1.2	40.0	46.7
Nấm	54.3	5.0	11.0	49.3
Khoai lang	54.3	3.3	16.5	51.0
Táo	55.9	3.0	18.0	52.9
Cà	54.3	1.4	39.0	52.9
Khoai tây	60.4	3.1	20.0	57.3
Măng	62.5	4.2	14.9	58.3
Cà phê	261.0	6.0	44.0	255.0

(Trích trong "Thuốc thiên nhiên" của George Ohsawa), 1938

Bảng 15. Hàm lượng K và Na, năm 1970 (100gr mẫu)

Thực phẩm	K (mg)	Na (mg)	K:Na	K-Na
Quả hạnh, không muối	690	3	230	687
Táo, tươi	110	1	110	109
Măng tây, thô	278	2	139	276
Quả bơ, thô	604	4	151	600
Thịt lợn muối xông khói	57	253	0.23	-196
Chuối	370	1	370	369
Lúa mạch, nghiền nhỏ	336	7.5	44.8	328.5
Cá pecca, biển, tươi	256	68	3.8	188
đậu phụ, rán (già)	100	14	7.1	86
đậu azuki	1500	20	70	1480
đậu đen	1300	4	325	1296
đậu lima	650	2	325	648
đậu vâ/ngựa (pinto)	984	10	98	974
đậu đỏ	984	10	98	974
đậu tương	1680	3	560	1677
đậu trắng	1198	19	63	1178
Thịt bò nạc	603	48.8	12.4	554
Bông cải	382	15	25.5	367
Cải bắp	233	20	11.7	213
Cá chép, trắng	286	50	5.7	236
Cà-rốt	341	47	7.3	294
Đào lộn hột	465	15	31	450
Cá trê	330	60	5.5	270
Trứng cá muối, ca tầm	180	2200	0.08	2020
Cần tây	341	126	2.7	215
Phó mát, đã gạn kem	85	229	0.37	-144
Phó mát, màu vàng	82	700	0.12	-618
Hạt dẻ	1140	16	71	1124
đậu xanh	797	26	30.7	771
Sô-cô-la	831	4	208	827
Cá tuyết, toàn bộ	382	70	5.5	312

Axit & Kiềm

	K	Na	K:Na	K-Me
Cà phê, rang, toàn bộ	1600	2	800	1598
Hạt ngô, thô	202	1	202	201
Dưa chuột, toàn bộ	160	6	27	154
Bổ công anh	398	76	5.2	322
Chà là	638	1	638	637
Lòng trắng trứng, tươi	139	152	.91	-13
Lòng đỏ trứng, tươi	112	71	1.6	41
Trứng gà, tươi, toàn bộ	130	122	1.1	8
Cà	214	2	207	212
Quả sung, quả vả	194	2	97	192
Bột kiều mạch	260	14	19	246
Bột lúa mì	140	5	28	135
Củ tỏi	528	19	27.8	509
Bưởi	135	1	135	134
Cá bon lười ngựa	449	54	8.3	395
Đậu lăng, phơi khô	790	30	26.3	760
Sữa bò, toàn bộ	144	50	2.9	94
Sữa dê	180	34	5.3	146
Sữa người	51	16	3.2	35
Misô	545	5100	0.11	4555
Nấm, thô	414	15	27.6	399
Mù-tạc	377	32	11.8	345
Mì sợi, trứng	136	5.5	25	130
Mì sợi, soba, trần	30	90	0.33	-60
Mì sợi, udon, trần	5	17	0.29	12
Hành, thô	157	10	15.7	147
Cam	200	1	200	219
Hàu	121	73	1.7	48
Rau mùi tây	727	45	16	682
Củ lạc	676	5.3	128	671
Thịt lợn	360	51	7.1	671
Khoai sọ	540	10	54	530
Khoai tây	407	3.0	136	404
Khoai lang	330	40	8.3	290

	K	N ₂	K _{me}	K - N ₂
Bí ngô	340	1	340	339
Củ cải	321	18	18.3	303
Nho khô	763	27	28.3	736
Gạo lứt	112	4	28	108
Cá hồi vua, tươi	399	45	8.9	354
Tảo biển dulce	8071	2088	3.87	5983
Tảo bẹ	5280	3011	1.75	2269
Rong biển kombu	6600	2700	2.4	3900
Rong biển nori	3800	680	5.6	3120
Rong biển wakame	2700	2540	1.1	160
Vừng khô	726	60	12.1	666
Con tôm	220	140	1.6	80
Tương	457	8367	0.95	-791-
Mì ý	195	2	97	193
Rau bina	470	71	6.6	399
Quả bí	202	1	202	201
Dâu tây	164	1	164	163
Đường đen	630	13	48.5	617
Khoai nước, khoai sọ	514	7	73.4	507
Cà chua	244	3	81.3	241
Giấm, rượu táo	100	1.1	100	99
Quả óc chó	573	2	191	570
Cải xoong	282	52	5.4	230
Mì đỏ, mùa xuân	370	3.1	119	367
Men bánh mì khô	2000	52	38	1948
Men bia	1896	121	16	1775
Sữa chua, lấy hết kem	132	47	2.8	85

(Trích trong Food Values of Portions Commonly used, by Bowes and Church; and Food Composition của Bộ Khoa học và Công nghệ Nhật Bản)

Bảng 15, cho thấy thực phẩm, nhìn chung ngày một trở nên Âm hơn, bởi lẽ, trong thực tế đã có nhiều phân bón hoá

Axít & Kiềm

chất được sử dụng ngày một nhiều hơn trước.

Nhiều thực phẩm hoặc đồ uống chế biến sẵn (Bảng 15), như thực phẩm công nghiệp, bia, rượu là những thứ không nên tin cậy. Nếu bia, rượu được sản xuất theo cách tự nhiên thì giá trị lại khác hơn rất nhiều những sản phẩm chúng ta có hiện nay.

Nói chung, có thể áp dụng theo cách phân loại như sau:

	Rất Âm	Cân bằng	Rất Dương
K:Na	Trên 100	100-10	Dưới 10
K-Na	Trên 200	200-100	Dưới 100

Bất cứ hạt ngũ cốc nào khi đem xay xát, hoặc làm thành bột, đều mất rất nhiều Na, và trở nên Âm hoá.

Hoa lơ xanh, bắp cải, cà-rốt, hạt điều, cần tây, tỏi, nấm, mù tạc, mùi tây, nho khô, rong biển, rau bina, cải xoong, men bia và sữa chua đều có giá trị K:Na nhỏ. Điều này có nghĩa rằng, những thực phẩm nêu trên là rất Dương. Tuy vậy, K-Na của những thực phẩm này lại có giá trị lớn; có nghĩa là Âm. Chính vì vậy, chúng ta xác định những thực phẩm Âm và Dương không thể chỉ dựa vào K:Na và K-Na được, mà còn phải xem xét đến những yếu tố khác như sau:

a. Rau trồng cho cây to và phong phú ở phía Nam là Âm; những cây trồng ở phía Bắc là Dương (Bắc Bán cầu và Nam Bán cầu).

b. Ở bắc bán cầu, những rau trồng từ tháng 4 đến tháng 9 là Âm, và giữa tháng 10 và tháng 3 là Dương.

c. Rau mọc thẳng đứng (so với mặt đất) là Âm; rau mọc

theo hướng nằm ngang trên mặt đất là Dương.

d. Rau mọc nằm ngang dưới mặt đất là Âm; rau mọc theo chiều thẳng đứng là Dương.

e. Rau mọc nhanh là Âm; rau mọc chậm hơn là Dương.

f. Rau mọc cao là Âm; rau mọc thấp hơn là Dương.

g. Rau dễ chín (thời gian để nấu chín ngắn) là Âm; rau lâu chín hơn là Dương. Tuy nhiên, cũng có trường hợp ngoại lệ. Có một số rau Dương như Jinenjo (khoai tây củ dài), hành lá và cần tây lại nhanh chín. Các loại đậu đều lâu chín; đậu đều là Âm.

h. Màu Tím, Chàm, Xanh nước biển, Xanh lá cây, hoặc Trắng là biểu hiện của rau Âm. Vàng, Da cam, Nâu, Đỏ và Đen là biểu hiện của rau Dương. Tuy vậy, cũng có trường hợp ngoại lệ; thí dụ, cà chua có màu đỏ, nhưng lại là Âm (có axit và nước).

i. Rau có chứa nhiều nước là Âm; ít nước là Dương.

j. Rau nặng hơn là Dương; nhẹ hơn là Âm.

k. Rau xốp là Âm và đặc hơn là Dương (Nếu bạn muốn quả bí đỏ ngọt hơn, thì hãy chọn quả nặng hơn và cứng hơn).

Để phân biệt thực phẩm đông vật là Âm, Dương là không cần thiết, bởi vì chúng ta không giới thiệu nhiều về loại thực phẩm này. Thỉnh thoảng ta mới ăn. Tuy vậy, đối với những người mới bắt đầu ăn theo phương pháp Thực Dưỡng, mà vẫn còn muốn ăn thực phẩm này; hoặc đối với những người muốn nghiên cứu về thực phẩm Âm, Dương,

Axít & Kiềm

thì tôi sẽ giới thiệu một số nguyên tắc chung sau đây:

a. Những thực phẩm động vật có máu nóng thì Dương hơn thực phẩm lấy từ những động vật có máu lạnh. Do đó, thịt bò, thịt lợn, thịt gà và gia cầm thì Dương hơn cá. Đây là một trong những lý do để chúng ta khuyên, nên ăn cá hơn là ăn thịt động vật máu nóng. Tuy thế, cá đã chế biến thường có hàm lượng Na cao vì có bổ sung muối; vì thế thực phẩm này rất Dương.

b. Ở vùng Bắc Bán cầu, những động vật to lớn ở phía Nam (khí hậu ấm hơn) là Âm, là những động vật ở phía Bắc (khí hậu lạnh hơn) là Dương.

c. Những động vật ngủ đông là Âm; những động vật không ngủ đông là Dương.

d. Những động vật hoạt động chậm chạp là Âm; những động vật hoạt động nhanh nhẹn là Dương.

e. Cá nước mặn Dương hơn cá nước ngọt.

Loài cá sinh sống ở tầng đáy nước (biển, hồ, ao) thì Âm hơn những cá sống ở gần sát bề mặt nước. Thí dụ, cá chép thường sống ở tầng đáy sông, hồ - nơi có ít ôxi hơn bề mặt nước. Cá chép không đòi hỏi nhiều ôxi, bởi vì trong máu cá có chứa nhiều ôxi. Đây là lý do tại sao ở phương Đông, người ta lại dùng máu cá chép để điều trị cho những bệnh nhân bệnh viêm phổi.

Bảng 16, cho thấy tỉ lệ (K:Na) và hiệu số (K-Na) giữa K và Na trong các chất dịch cơ thể.

Nhiều người ăn uống theo thực phẩm thiên nhiên, đã sử

dụng mật ong để thay thế cho đường trắng, hoặc đường sa-ca-rin (Saccharin). Mật ong mang tính thiên nhiên nhiều hơn và có chứa nhiều vitamin, do đó mật ong tốt hơn nhiều so với đường và sa-ca-rin. Tuy nhiên, theo quan điểm Thực Dưỡng, việc sử dụng mật ong cần vừa phải, vì mật ong là thực phẩm rất Âm.

Bảng 16. So sánh K và Na trong các chất dịch cơ thể

Tên dịch	K (mg/ml)	Na	K:Na	K-Na	
Huyết tương (kiềm)	91	350	0.26	-259	(dương)
Nước bọt (kiềm)	76	76	1.00	0	(dương)
Mồ hôi (kiềm)	39	134	0.29	-95	(dương)
Dịch tụy (kiềm)	18	324	0.06	-306	(dương)
Dịch ruột (kiềm)	90	249	0.38	-159	(dương)
Dịch dạ dày (axit)	36	136	0.26	-100	(dương)
Nước tiểu (kiềm)	195	207	0.94	-12	(dương)
Phân	282	81	3.48	201	(âm)

Hãy xem Bảng 17. (tôi không thể chỉ cho bạn nguồn gốc của thông tin này, bởi vì tôi không còn sách tư liệu nữa). Thành phần nguyên tố hoá học trong mật ong gây sửng sốt ở chỗ nó tương tự như trong máu người, chỉ khác hàm lượng K và Na thôi. Tỷ lệ K (Âm) so với Na (Dương) trong máu người là 1 đến 10; trong khi tỷ lệ này ở mật ong là 386 đến 1. Do đó, mật ong Âm gấp 4000 lần máu người.

Axit & Kiềm

Bảng 17. Lượng Nguyên tố hoá học trong máu người và mật ong

Nguyên tố hóa học	Máu người (mg/ml)	Mật ong (mg/ml)
K	0.030	0.3860
Na	0.320	0.0010
Mg	0.018	0.0180
S	0.004	0.0010
P	0.005	0.0019
Fe	ít	0.0007
Ca	0.011	0.0040
Cl	0.360	0.0290
I	ít	ít
K:Na	1:10	386:1
	(0.03: 0.32)	(0.386: 0.001)

Dùng khái niệm Âm, Dương nêu trên đây, chúng ta có thể phân loại các thực phẩm theo Âm Dương. Việc phân loại này đã được nhiều sinh viên Thực Dưỡng tiến hành. Tôi cũng đã làm trong "The Do of Cooking" (Đạo Nấu ăn), và xin trình bày trong Bảng 18.

Bảng 18. Phân loại thực phẩm theo âm dương của Âm đến Dương

		Đồ uống có cồn
		rượu vodka
		rượu vang
	Các đồ uống	rượu uýtki
Hoa quả	đồ uống có đường	rượu sakê
nhiệt đới	nước hoa quả	bia
chanh	cà-phê	
đào	trà (nhuộm màu)	
		Chế phẩm sữa

cam	nước khoáng		kem
dưa hấu	nước xô-da	Rau	
táo	nước giếng sâu	khoai tây	bơ
dầu tây	sữa kokkoh	cà	sữa
	trà bantra	cà chua	
	trà mu	shiitake (đông cô)	sữa dê
	yannoh	khoai sọ	
Tảo biển	nhân sâm	dưa chuột	
rong nori		khoai lang	
rong hijiki		rau bina	
rong wakame		măng tây	
rong kombu		cần tây	
		cải bắp	
Quả & hạt		bí ngô	
đào lộn hột		hành	
củ lạc		tỏi	bơ mềm
quả hạnh		củ cải, cây cải	bơ cứng
hạt dẻ		củ cải daikon	
		củ sen, ngó sen	
hạt bí		củ burdock (ngưu bàng)	
		cà rốt	
hạt bí ngô			
hạt hướng dương			
hạt vừng		jineno	
Đậu			
đậu nành		Ngũ cốc	
đậu xanh		ngô	
đậu trắng		yến mạch	
đậu vâ		lúa mạch	

Axit & Kiềm

đậu bầu dục

đậu đen

đậu nhỏ

đậu azuki

lúa mạch đen

lúa mì

gạo

kê

kiểu mạch

Thực phẩm

động vật

tôm, cua, sò, hến

cá thịt trắng

gà, chim

cá thịt đỏ

trứng

Đồ gia vị

gomashio

(muối vùng)

tamari

miso

muối

Thực phẩm được liệt kê (từ trên xuống) từ Âm đến Dương. Bảng này chỉ là sự hướng dẫn, từ nguồn gốc, cách tăng trưởng, hoặc sản xuất, thời vụ và chỉ là một phần của thực phẩm được sử dụng; cách nấu ăn v...v... có tác động đến chất lượng Âm Dương.

Chương V

Sự cân bằng bốn bánh của thực phẩm

1. Phân loại thực phẩm theo Axit-Kiểm/ Âm-Dương

Những thực phẩm đã được giới thiệu, nói đến cả hai xu hướng Âm Dương và tính chất tạo axit và kiềm của thực phẩm. Tôi cố gắng để đưa cả hai khái niệm xích lại gần nhau. Thực phẩm tạo axit có thể được phân loại là Âm, hoặc Dương theo hàm lượng của Na, K, Ca, Mg, P và S. Thực phẩm tạo kiềm cũng có thể được phân loại là Âm hoặc là Dương, theo cùng phương pháp nêu trên.

Những thực phẩm tạo axit Âm, đều có chứa nhiều P và S (không chứa Na). Những thực phẩm tạo axit Dương, chứa nhiều P, S và Na.

Những thực phẩm tạo kiềm Âm có chứa nhiều K và Ca (không chứa P và S). Những thực phẩm tạo kiềm Dương chứa nhiều Na và Mg (không chứa P và S).

Như vậy, thực phẩm có thể được phân chia thành bốn phần (giống như bốn bánh của chiếc xe), như được nêu trong Bảng 19.

2. Cách đọc bảng “Bốn bánh xe”

Tôi đã phân loại hoá chất, thuốc chữa bệnh, ma túy tạo

Axit & Kiềm

ảo giác, đường trắng, bánh kẹo, nước ngọt, dấm, đường sacca-rin, và những thực phẩm chế biến sẵn là những thực phẩm tạo axit.

Nguyên nhân như sau: Những thực phẩm này thiếu khoáng chất, nhất là những chất khoáng tạo kiềm. Do đó, khi ăn những thực phẩm này, cơ thể chúng ta không thể trung hoà được axit do chính chúng tạo ra - trừ trường hợp cơ thể đã sử dụng những khoáng chất tạo kiềm (dự trữ trong cơ thể). Nói cách khác, vì những thực phẩm này không chứa những khoáng chất tạo kiềm; do đó, trong quá trình tiêu hoá, những khoáng chất tạo kiềm tích tụ trong cơ thể sẽ bị đào thải. Đây chính là lý do tại sao những thực phẩm này lại được phân loại là thực phẩm tạo axit, thậm chí có thể chúng không chứa khoáng chất tạo axit. Cũng lý do như trên, tôi coi đậu phụ là một thực phẩm tạo axit, bởi vì đậu phụ được làm từ đậu tương tinh lọc và thiếu nguyên tố tạo kiềm.

Bảng 19. Sự so sánh thực phẩm trong mối tương quan đến Âm Dương và Axit Kiềm

Phần II	Phần I
Thực phẩm tạo axit âm	Thực phẩm tạo kiềm âm
thuốc tây, đường, bánh kẹo, nước ngọt, nước có cồn, đậu hạt, quả hạch	mật ong, cà phê, trà thảo mộc, trà bancha, hoa quả, rau hạt
Phần IV	Phần III
Thực phẩm tạo axit dương	Thực phẩm tạo kiềm dương
ngũ cốc, thực phẩm động vật	ca-la-thầu (củ cải ngâm tương), tương, misô, mớ muối

Nhiều nhà dinh dưỡng học coi đậu tương chưa được tinh lọc, là thực phẩm tạo kiềm mạnh; còn tôi, tôi phân loại đậu phụ là thực phẩm tạo axit. Tôi cho rằng đậu tương, cũng như những thứ đậu khác - là thực phẩm tạo axit, bởi vì đậu có chứa nhiều chất béo và protein - cả hai thứ này đều là chất tạo axit. Lý do như sau. Nếu ta sử dụng một lượng chất béo dư thừa, thì ít nhất cũng có một phần dư thừa đó, không tiêu hoá hết; chính việc đốt cháy chất béo (không hết) đã sản sinh ra Axit axêtic. Điều này đã tạo điều kiện cho dịch cơ thể chứa quá nhiều axit. Một số người có mùi hôi cơ thể nặng, chính là do Axit axêtic gây ra.

Trường hợp protein, nếu chúng ta ăn nhiều protein quá mức nhu cầu, thì lượng protein dư thừa này sẽ sản sinh ra lượng Ni-tơ U-rê trong máu (blood urea nitrogen). Vì U-rê gây lợi tiểu, do vậy khi U-rê trong máu tăng cao sẽ làm cho thận phải thải lọc rất nhiều nước. Cùng với việc bài tiết nước, nhiều chất khoáng như Ca, Na, K cũng mất theo cùng nước tiểu. Vì những khoáng chất này là những nguyên tố hoá học tạo kiềm, do vậy chúng ta có thể nói rằng một trong những nguyên nhân dẫn đến hậu quả của việc tiêu thụ quá dư thừa protein, là làm gia tăng độ axit trong dịch cơ thể. Vì vậy tôi xếp đậu và sản phẩm từ đậu, nằm trong số những thực phẩm tạo axit.

3. Bữa ăn cân đối

Bữa ăn cân đối là bữa ăn cân bằng các yếu tố Âm và Dương, cũng như cân bằng các yếu tố Axit và Kiềm. Bảng 20 gồm những thực phẩm được chọn, bằng cách tính theo đường chéo góc. Thí dụ, muốn lập một thực đơn với thực phẩm tạo axit Dương (Phần IV), và thực phẩm tạo Kiềm

Axit & Kiềm

Âm (Phần I). Bữa ăn này là sự kết hợp giữa hạt ngũ cốc và rau, cá và salad, thịt gà và hoa quả. Tuy nhiên, bữa ăn bao gồm bốn loại thực phẩm, được lấy ra từ mỗi phần của Bảng 19 hoặc 20 sẽ cân bằng tốt hơn.

Thí dụ, một thực đơn cân đối như trong Bảng có thể bao gồm Miso, ngũ cốc, rau và đậu.

Nói chung, những người Dương tính thì nên ăn 50% (hoặc hơn 50%) thực phẩm trong Phần I và II. Đối với những người Âm tính thì nên ăn 50% (hoặc trên 50%) thực phẩm liệt kê trong Phần III và IV. Đây là hướng dẫn chung cho những người hoạt động bình thường và khoẻ mạnh. Đối với những người ốm yếu, thì hãy đọc cuốn "*Hướng dẫn Thực hành theo Y học Thực Dưỡng Cực Đông*" (M.O.M.F). Việc ăn kiêng của từng cá nhân cần phải xem xét đến các yếu tố như: cấu tạo bữa ăn, cách ăn trước đây, điều kiện môi trường sống, sự hoạt động, nghề nghiệp và tuổi tác. Tuy vậy, trong hầu hết các trường hợp, nếu chúng ta lựa chọn thực phẩm lấy từ các Phần chéo góc trong Bảng thì sẽ đạt được sự cân đối.

Cách chọn thực phẩm như nêu trên là kết hợp giữa trực giác và truyền thống. Thí dụ:

Bí- tết (Phần IV) sẽ ăn kèm với nhiều Salad, hoa quả, và rượu vang (Phần I). Nếu bạn thêm ăn đường, thì bạn nên cắt giảm muối đầu vào. Muối này bao gồm muối ăn, hoặc muối có trong thực phẩm, hoặc thịt đã được chế biến sẵn.

Buổi sáng, sau khi ăn bữa tiệc, gồm nhiều thịt bò, thịt gà, phô-ma, thì người ta thường cần uống nhiều cà-phê hoặc nước cam. Những người thích ăn thịt, khi thức dậy

thường thích uống cà-phê hoặc nước cam. Điều này chẳng những cân bằng được Âm Dương, mà còn cân bằng được cả Axit và Kiềm nữa.

Các công chức thường hay uống cà-phê giữa giờ nghỉ, bởi vì làm việc tạo ra axit trong máu. Cà-phê giúp họ kiềm hoá. Tuy nhiên, cà-phê lại rất Âm, vì vậy không khuyến khích những người ăn chay dùng cà-phê. Đối với người ăn chay thì nên dùng trà xoăn, hoặc trà mu, vì hai loại trà này là đồ uống tạo nhiều kiềm.

Bạn có thể thích ăn cơm chiều với cá, đậu phụ và bia. Theo quan điểm Âm Dương thì đây là một bữa ăn cân đối. Tuy vậy, đây lại là những thực phẩm tạo axit, do đó rốt cuộc thì không phải đã là cân bằng. Bởi vậy, bạn cần ăn bổ sung thêm củ cải, rau, trà, hoặc hoa quả (tự lựa chọn, đối với người Dương tính).

Bảng 19 và 20 giúp ích rất nhiều cho người nội trợ, khi lựa chọn thực đơn. Thực Dưỡng khuyên dùng ngũ cốc (thực phẩm tạo axit Dương) làm thức ăn chính. Khi ăn kết hợp với rau (thực phẩm tạo Kiềm Âm) và muối (tạo Kiềm Dương), thì axit do ngũ cốc tạo ra sẽ được cân bằng. Thông thường một bữa ăn gồm 50-70% là ngũ cốc, 30-50% là rau (kể cả rong biển và đậu), thì sẽ cân bằng hai yếu tố axit và kiềm trong máu.

Những người ăn thịt động vật lâu ngày, thường có lượng axit trong máu cao; mặc dù họ có thể có số lượng cao những nguyên tố tạo kiềm, dưới dạng Na trong các mô của cơ thể. Lượng Na tàng trữ trong các mô, nhưng không được ion hoá trong máu - do đó máu vẫn duy trì axit. Trong

Axit & Kiềm

trường hợp này, những thực phẩm tạo Kiềm dưới dạng rau, hoa quả và chỉ cần một lượng nhỏ ngũ cốc là vừa đủ cho bữa ăn chay. Người này không thể ăn nhiều Na, và sử dụng Na như là nguyên tố tạo kiềm. Kanten (Rong biển Jello), Wakame, Nori, Kombu và Hijiki là thức ăn rất tốt cho anh ta.

Trong Thực Dưỡng, không khuyến khích dùng những thực phẩm tạo axit Âm và axit Dương, mà chỉ khuyên nên dùng những thực phẩm tạo Kiềm. Trong ăn kiêng Thực Dưỡng, thì hạt ngũ cốc là thực phẩm tạo axit; phần còn lại là những thực phẩm tạo Kiềm. Do đó, không có trục trặc gì trong việc cân bằng giữa axit và kiềm, khi mà các thực phẩm được lựa chọn theo Âm và dương - trừ trường hợp chỉ ăn chay quá nghiêm ngặt với hạt ngũ cốc thôi. Theo quan điểm cân bằng giữa axit và Kiềm, hầu hết người Mỹ đã không bắt đầu ăn chay chỉ riêng với hạt ngũ cốc thôi.

Tuy vậy, khi một người nhai mỗi miếng từ 100 đến 200 lần - thì những hạt ngũ cốc đã trở thành Kiềm, bằng cách hoà trộn ngũ cốc với men nước bọt có trong nước bọt - bởi thế đã không tạo ra axit (khi nhai thật kỹ) - thậm chí chỉ ăn riêng ngũ cốc thôi.

Xin hãy đọc những sách dưới đây để nâng cao bữa ăn cân đối:

"Sách dạy nấu ăn theo Lịch", của Cornellia Aihara

"Đạo Nấu ăn", của Cornellia Aihara

"Nhà bếp Thực Dưỡng", của Cornellia Aihara

"Cách nấu ăn Thực Dưỡng", của Lima Ohsawa

"Hướng dẫn Nấu ăn Thực Dưỡng", của Aveline Kushi

"Nấu ăn với Miso", của Aveline Kushi

"Giới thiệu cách nấu ăn Thực Dưỡng" của Wendy Esko

"Mục đích và sự tìm tòi trong nấu ăn", của Michel Abehsera

"Sách dạy nấu ăn", của Annemarie Colbin

"108 món ăn bổ dưỡng theo phương pháp thực dưỡng Ohsawa"

"Nấu ăn phòng chống ung thư" - Aveline Kushi

*"Các món thực dưỡng theo phương pháp Ohsawa" -
Diệu Hạnh - Ngô Thành Nhân*

*"Sách về Miso" - 400 món ăn từ Miso - William Shurtleff
& Akiko Aoyagi*

Axit & Kiềm

Bảng 20. Cụ thể hoá những thực phẩm nêu trong Bảng 19

Phần II		
<u>Thực phẩm tạo axit âm</u>		
Hầu hết các hoá chất		
Thuốc chữa bệnh		
Ma túy tạo ảo giác		
Đường		
Bánh kẹo		
Nước ngọt		
Dấm		
Dương sa-ca-rin		
Rượu Vodka		
Rượu vang		
Rượu Whiskey		
Rượu Sake		
Bia		
		Dầu ngô
		Dầu ôliu
		Dầu vừng
		Bơ lạc
		Bơ Vừng
Dầu tương	Hạt điều	
Dầu xanh	Lạc	
Dầu pho	Quả hạnh	
Dầu trắng	Hạt dẻ	
Dầu ngựa		
Dầu tây		
Dầu đen		
Dầu nhỏ		
Dầu đỏ		
Mì ông		
Mì ý (Spaghetti)		
<hr/>		
SỮA		
Phần IV		
<u>Thực phẩm tạo axit dương</u>		
Ngô, Yến mạch		
Lúa mạch, lúa mạch đen		
Lúa mì		
Gạo		
Kiểu mạch		
	Tôm, cua, sò, hến	
	Lươn, cá chép	
	Cá thịt trắng	
	Phô-ma	
	Thịt gia cầm	
	Thịt gia súc	
	Cá Ngừ, cá Hồi	
	Trứng	
		SỮA

Bảng 20. tiếp tục

Phần I			
<u>Thực phẩm tạo kiềm âm</u>			
Rượu thiên nhiên			
Rượu Sake	Mật ong	Hoa quả nhiệt đới	
Cola	Mù-tac	Trà là, quả vả	
Ca-caô	Gừng	Chanh, nho	
Nước quả	Hạt tiêu	Nho khô, chuối	
Cà-phê	Ca-ri	Đào	
Trà	Quế	Nho, quả lý	Khoai tây
Nước khoáng	Lê, mận	Cà	
Nước soda		Cam	Cà chua
Nước giếng		Dưa hấu	Shitake
		Táo, anh đào	Khoai sô
		Dầu tây, Dưa chuột	
			Khoai lang
			Nam
			Rau bina
			Măng
			Hoa ly xanh
			Cần tây
			Bắp cải
			Bí ngô
			Hành
			Cà cà
			Rong Nori
			Hijiki
			Carrot
	Hạt bí Mỹ		
	Hạt bí ngô		
	Hạt hướng dương		
	Hạt vừng		

NGƯỜI

BÒ

Phần III

Thực phẩm tạo kiềm dương

Trà sắn dây		Wakame
		Kombu (phổ tai)
		Củ sen
		Burdock (ngưu bàng)
		Rễ Bò công anh
		Jinenjo
	Kê	
Trà bồ công anh	Muối vừng	
Trà mu	Tương	
Cà-phê Ohsawa	Miso	
Yannoh	Mơ muối	
Sâm	Muối	

Chương VI

Axit và Kiềm trong đời sống

1. Nhiễm axit - dư thừa axit

Nhiễm axit là xu hướng dư thừa axit, xuất hiện ở một số bệnh. Axit thường gia tăng trong cơ thể, nhưng cũng thường được thải bỏ ra khỏi cơ thể.

Có một số trường hợp tác động đến việc tiêu hoá do việc gia tăng axit, gây ra bởi việc sản xuất axit gia tăng, hoặc vì thiếu chất kiềm do đường ruột gây ra. Điều này xảy ra khi bị mất nhiều chất dịch vì nôn hoặc tiêu chảy. Trong trường hợp này, việc điều trị cần thiết là phải thay thế chất dịch đã bị mất và cần ngăn chặn việc sản sinh ra axit, bằng cách bổ sung nước và muối. Xin giới thiệu một số đồ uống khi bị tiêu chảy, hoặc bị nôn sau đây:

1. Shoban (nước tương và trà Bancha)
2. Mận muối, gừng, tương, trà Bancha
3. Súp rong biển
4. Súp Miso với rong wakame
5. Sắn dây, tương, mận muối, trà Bancha.

Bệnh tiểu đường là căn bệnh phổ biến, thường gây

nhiễm axit. Khi mắc bệnh tiểu đường, cơ thể không có khả năng hấp thụ đường glucô, chất béo không được đốt cháy hết và axit gia tăng. Axit được tích tụ, nếu trong máu không có đủ chất tạo kiềm.

Gia tăng axit cũng thường thấy ở một số bệnh về thân, nhưng không ở mức độ trầm trọng như ở bệnh tiểu đường. Việc sản sinh dư thừa axit trong dạ dày cũng gây ra bệnh nhiễm axit. Đây là hậu quả của việc ăn quá nhiều thịt, hoặc đường tinh; làm việc liên tục nhưng thở không tốt; lo âu; thích rượu, thuốc lá... Bệnh ung thư dạ dày thường gắn liền với những nguyên nhân trên.

Dưới đây là cách điều trị theo phương pháp Thực Dưỡng để điều trị bệnh nhiễm axit, do ăn quá nhiều thực phẩm động vật, hạt ngũ cốc, hoặc thực phẩm dầu chất béo.

1. Súp Miso và rong Wakame

2. Cơm lứt nấu đậu đỏ

3. Dưa muối, dưa chuột muối, cải bắp muối.

4. Cải bina luộc

5. Củ cải nghiền (grated radish)

6. Không ăn thực phẩm động vật, không dung đường.

Các nhà dinh dưỡng phương Tây khuyên dùng chanh quả, là cách điều trị thiên nhiên để điều trị bệnh nhiễm axit. Cách này sẽ là tốt, nếu bệnh nhiễm axit là do ăn quá nhiều thực phẩm động vật.

Tác hại chủ yếu của bệnh nhiễm axit là làm suy yếu hệ

Axit & Kiềm

thần kinh trung ương. Khi độ pH trong máu giảm xuống dưới 7,0, thì hệ thần kinh suy yếu đến mức - trước tiên, làm cho một người bị mất phương hướng và cuối cùng là bị hôn mê. Do đó, bệnh nhân chết vì nhiễm axit tiểu đường, nhiễm axit U-rê, và nhiều dạng khác của bệnh nhiễm axit; thông thường thì các bệnh nhân chết ở trạng thái hôn mê. Trong các bệnh nhiễm axit, thì các ion hydro (H^+) tập trung rất cao, làm tăng nhịp thở và thở sâu hơn. Vì thế, một trong những biểu hiện của bệnh là sự gia tăng nhịp thở (thở nhanh). Tuy vậy, còn có dạng khác của bệnh này, lại có biểu hiện ở nhịp thở chậm: điều này làm giảm việc đào thải CO_2 và dẫn đến việc tích tụ Axit Cac-bô-nic trong máu.

Trong trường hợp nhiễm axit, do bệnh tiểu đường, bệnh thận, và mụn nhọt gây ra thì không được dùng thịt động vật và đường, bởi vì đó là những tác nhân hàng đầu để gây ra bệnh này. Thức ăn tốt nhất là hạt ngũ cốc và rau, thêm chút muối, tương, và Miso. Bên ngoài da, dùng gừng giã nhỏ và cao khoai sọ, hoặc cao dâu xanh để đắp vào vùng thận (*Theo "Y học Thực hành Thực Dưỡng Cực Đông" của George Ohsawa*).

2. Nhiễm kiềm (dư thừa kiềm)

Bệnh nhiễm kiềm là bệnh trái ngược với bệnh nhiễm axit. Theo sách "*Y lý*":

Trong quá trình chuyển hoá, bệnh nhiễm kiềm không thường xuyên xảy ra như bệnh nhiễm axit. Thường xảy ra ngay sau khi dùng quá nhiều thuốc có kiềm, như Sodium Carbonate để điều trị bệnh da dày, hoặc loét dạ dày. Tuy nhiên bệnh dư thừa kiềm trong chuyển hoá, đôi khi do nôn

mửa qua nhiều những chất trong da dày, nhưng lại không nôn ra những chất trong dịch ruột; điều này gây nên sự thiếu hụt Hydrochloric acid (HCl), là axit do dịch dạ dày tiết ra. Kết quả là gây ra thiếu hụt axit trong dịch nội bào và dẫn đến làm tăng kiềm...

Hậu quả của việc dư thừa kiềm trong cơ thể là gây ra kích thích mạnh trong hệ thần kinh. Điều này xảy ra cả trong hệ thống thần kinh trung ương và cả thần kinh ngoại vi; nhưng thường thì thần kinh ngoại vi bị tác động trước, rồi mới đến hệ thần kinh trung ương. Người bệnh cảm thấy tự nhiên bứt dứt, liên tục cảm thấy như lửa đốt, mặc dầu chẳng bị vật gì gây ra cả. Kết quả là các cơ bắp bị co rút đột ngột (như bệnh uốn ván). Sự co rút xuất hiện trước tiên ở cánh tay, rồi nhanh chóng lan toả đến cơ mặt, và cuối cùng là đến toàn bộ cơ thể. Những bệnh nhân nhiễm kiềm có thể chết vì bị co rút các cơ đường hô hấp ..

Thường cũng ít có trường hợp xảy ra nghiêm trọng đối với hệ thần kinh trung ương của người nhiễm kiềm để gây nên sự kích động quá mức. Triệu chứng thường được biểu hiện ở thần kinh bứt dứt cao độ, dễ xúc cảm, co giật không tự kiềm chế được. Thí dụ, ở những người bị ảnh hưởng của bệnh động kinh, thường thờ dòn đập và dẫn đến việc đâm đá người khác.

3. Thuốc axit là gì?

Thường thì những thuốc kích thích được gọi là "Axit". Có phải thật thế không? Như tên gọi, LSD (Lysergic acid diethylamide), mescaline (3, 4, 5 - trimethoxyphenethylamine), và STP (2,5 - dimethoxy - 4 methyl amphetamine)

Axit & Kiềm

đều là axit; chúng giải phóng hydrogen ion (H^+). Tuy nhiên, điều đó không có nghĩa là nó tạo ra axit trong cơ thể. Những thứ thuốc này, nếu không phải là thuốc tổng hợp, thì thuộc về họ kiềm (Alkaloid).

Theo Bách khoa toàn thư của Collier:

Thuật ngữ "Alkaloid", nghĩa là giống như kiềm; do W. Meissner sử dụng lần đầu tiên vào năm 1821. Pierre Joseph Pelletier, người đã phát hiện ra Quinine vào năm 1820; lần đầu tiên dùng hậu tố "-ine" để chỉ tên gọi Alkaloid... Đuôi chữ "-in" trong tiếng Đức được giữ lại trong tên gọi Alkaloid như là "Heroin" và "Stypticin". Hầu hết những Alkaloids đều có tên, lấy từ tên khoa học của thảo dược (thí dụ, tên di truyền học: Aconitine, được lấy từ tên địa phương: Aconitum); từ tên bản địa của thảo dược, hoặc sản phẩm (như Quinine, lấy từ tiếng Tây-ban-Nha Quina, có nghĩa là "Cinchona") và Ergonovine lấy từ Ergo trong tiếng Pháp; từ Morphine lấy từ tiếng Latin.Morpheus - có nghĩa là Thần ngủ (việc đặt tên còn theo tính chất gây ngủ của thuốc); có trường hợp còn lấy tên của những người có tên tuổi (như Pelletierine, là tên nhà hoá học Pelletier).

Theo Bách khoa toàn thư Britannica, thì Alkaloids "... là chủ yếu nói đến các hoạt động về sinh lý; nhiều cái đã có lịch sử lâu dài như thuốc độc, thuốc gây nghiện (narcotic), Ma tuý gây ảo giác (Hallucinogen) và những tác nhân chữa bệnh. Nhìn chung, Alkaloid là những chất cơ bản, hay là chất kiềm để trung hoà axit; các phân tử có chứa chủ yếu là các nguyên tử Các-bon, Hydro và Ni-tơ, là những nguyên tử tối cần thiết."

Lý do để coi những thuốc Alkaloid là Kiềm, vì nó có chứa nguyên tố hoá học tạo kiềm N-ơ (N). Nhưng tại sao chúng không phải là Kiềm khi ở dạng "tổng hợp"? Đây là câu hỏi tôi đặt ra, mặc dù tôi chưa hề được thấy nêu ra trong các bản báo cáo khoa học nào về vấn đề này cả. Lý do là, chẳng những Nitơ, mà cả những nguyên tố tạo Kiềm khác như K, Na và Mg đều có trong các Alkaloid tự nhiên. Theo tôi, K, Na, Ca và Mg là những nguyên tố có khả năng biến đổi Alkaloid thành Kiềm.

Theo Britannica:

Hoạt động về sinh lý học của Alkaloid là quan trọng, chẳng những trong y học, mà còn cả trong Nông nghiệp và Hoá học Pháp Y. Nghiện ma tuý và việc sử dụng Alkaloid, như ma tuý gây ảo giác (Hallucinogen) là những vấn đề lớn của xã hội. Trong Y học thì Alkaloid được sử dụng như là thuốc gây mê (Narcotic), thuốc giảm đau (Analgesic), thuốc chữa bệnh sốt rét (Antimalarial), thuốc gây tê tại chỗ (Local anesthetic); thuốc kích thích tim, tử cung và hô hấp; Alkaloid còn làm tăng huyết áp, gây dẫn nở đồng tử mắt, và làm thư giãn các cơ bắp...

Nhiều Alkaloid đóng phần quan trọng trong y học, vì nó là nguyên nhân gây độc cho gia súc và người (như Henbane, Nightshade, Thorne apple; đây là những cây thuốc độc thuộc họ Solanaceae- cũng có trong khoai tây). Một thí dụ khác, như nhóm Ergot Alkaloid, do nấm (Ergot) sinh ra; loại nấm này thường mọc trên hạt ngũ cốc, và nên sử dụng trong Y học, nhưng khi ăn ngũ cốc có chứa Ergot, thì đây cũng là một nguồn gây bệnh nghiêm trọng, cho đến

Axit & Kiềm

khi nào xác định rõ được nguyên nhân.

Đối với thuốc giảm đau, chúng ta có Morphine, Codeine và Heroin. Phải chăng, ví thử như không có những thứ thuốc này, thì có lẽ ngày nay người ta cũng chẳng cần thiết sáng chế ra nhiều phim ảnh và nhiều chương trình biểu diễn trên vô tuyến truyền hình nữa!

Cinchona Alkaloid Quinidine là chất kích thích tim, được dùng để duy trì sự co bóp nhịp nhàng của Tâm nhĩ (một trong số những ngăn của tim), Cinchona và Rauwolfia được dùng để duy trì hoạt động của Tâm thất (một ngăn khác của tim). Nói chung, không được dùng Alkaloid trong trường hợp tim bị tắc nghẽn, do hoạt động bơm máu của tim không đủ, mặc dù nhịp tim vẫn đập bình thường. Nói chung, còn một loại thuốc nữa là Digitalis glycosides, cần được lựa chọn để sử dụng cho loại bệnh tim này...

Hầu hết các Alkaloid đều gây ảnh hưởng đến hô hấp, tuy nhiên sản xuất thư khác cũng thường gây tác dụng phụ. Thí dụ như Atropine, khi dùng ở liều lượng vừa phải thì tạo kích thích hô hấp, thậm chí có trường hợp bị khó thở do dùng Morphine, nhưng có một số tác dụng đến não bộ và làm dẫn nử trông mắt...

Ergonovine là một trong số những Ergot Alkaloids cho thấy rằng, có thể dùng lâu dài trong sản khoa để làm giảm xuất huyết tử cung trong khi sinh đẻ vì có tác dụng làm co động mạch. Ephedrine cũng là thuốc làm co động mạch, và cũng vì tính chất này nên đã được sử dụng để làm giảm bớt những khó chịu về mùa Đông như bệnh viêm xoang, dị ứng

do bụi và phấn hoa và bệnh hen phế quản...Tác dụng làm dẫn đồng tử của thuốc Ephedrine, không giống như Atropine; Ephedrine không xoá được phản xạ ánh sáng và không điều chỉnh được sự phản xạ của mắt. Còn có một số thuốc làm dẫn đồng tử khác nữa, như Spocolamine là thuốc khá mạnh; Cocaine có tác dụng gây tê tại chỗ và cũng là thuốc làm dẫn đồng tử..

Nhiều Alkaloid có tính chất gây tê, và một số không gây tác dụng phụ không mong muốn như Cocaine...Nhiều thuốc tổng hợp gây tê tại chỗ, giá rẻ và tốt hơn Cocaine, nhưng nhìn chung vẫn không thể thay thế được Alkaloid.

Cơ chế chức năng sinh lý của các Alkaloid kể trên có thể được giải thích theo nguyên lý Âm Dương. Những Alkaloid này (kể cả loại tổng hợp) đều là những chất rất Âm. Vì là Âm, nên những chất này khi vào máu sẽ gây kích thích thần kinh giao cảm. Thần kinh giao cảm sản sinh ra Hormone, gọi là Norepinephrine; hormone này kích thích các tổ chức Dương như Tim, Gan, Thận và Phổi (kích thích Âm làm dẫn các tổ chức Dương). Tuy vậy, sự kích thích này làm cho mạch máu co lại, như được nói ở trên. Tại sao? Thực tế thì cơ thành mạch không bị co, mà là dẫn nở về phía trong. Vì thế, kết quả lại là co hẹp. Bảng 21 thể hiện những chức năng đối nghịch của thần kinh ly tâm (Parasympathetic nerve) Dương, và thần kinh hướng tâm (Sympathetic nerve) Âm. Thần kinh ly tâm (Dương) có thể bị thuốc Dương (nếu sử dụng), hoặc thực phẩm như Miso, tương, muối... kích thích. Thần kinh hướng tâm (Âm) có thể bị những thuốc Âm, hoặc thực phẩm như hoa quả, rau,

Axit & Kiềm

gia vị, nước giải khát, đường, mật ong, bánh kẹo và những đồ uống có độ cồn, cà-phê, trà gây kích thích.

Những Alkaloid này rất Am, đến mức có thể trung hoà Na có trong dịch ngoại bào, của thần kinh trung ương và ngoại vi.

Bảng 21. Tác động tự động vào các cơ quan trong cơ thể

Các cơ quan, kích bộ phận	Ảnh hưởng của kích thích giao cảm	Ảnh hưởng của thích đối giao cảm
	<i>Thức Giao Cảm</i>	<i>Đối Giao Cảm</i>
Mắt: Đồng tử	Giãn nở	Co hẹp
Cơ mắt	Không	Bị kích thích
Tuyến mồ hôi	Ra nhiều	Không
Tuyến apocrine	Dày, hôi	Không
Cơ tim	Nhịp đập tăng Lực đập tăng Lực đập giảm	Nhịp đập giảm
Vành	Nở	Co
Phổi: Phế quản	Giãn nở	Cọ bóp
Mạch máu	Co bóp nhẹ	Không
Gan	Giải phóng đường glucô	Không
Túi mật, ống mật	ức chế	Kích động
Thận	Hiệu suất giảm	Không
Ống dẫn nước tiểu	ức chế	Kích thích
Bàng quang: Detrusor	ức chế	Kích thích
Trigone	Kích thích	ức chế
Dương vật	Phóng tinh	Cương cứng
Mạch máu: Vùng bụng	Co (adrenergic)	Không
Cơ	Giãn (cholinergic)	Giãn
	Co (adrenergic)	Giãn
Dạ	Giãn (cholinergic)	
Máu: Làm đông lại	Tăng	Không
Đường glucô	Tăng	Không

Sự trao đổi chất cơ bản	Tăng đến 50%	Không
Sản sinh hocmon thượng thận	Tăng	Không
Hoạt động trí não	Tăng	Không
Cơ bắp	Kích thích	Không

*(Trích theo "Chức năng của cơ thể người",
của Guyton)*

Kết quả là hệ thống thần kinh của chúng ta mất khả năng phân cực. Không có điện lực và mất khả năng giao tiếp. Do đó Alkaloid có khả năng làm đau đầu, gây tê tại chỗ, làm thư giãn cơ bắp, thậm chí gây ảo giác (hallucination), hoặc gây sự phấn khích (Euphoria) - làm thư giãn căng thẳng trong đầu óc. Những thứ thuốc tổng hợp này, có thể gây hiệu quả Âm tính, nhưng đồng thời cũng làm cho máu nhiễm axit. Còn thuốc thiên nhiên thì ít gây tác dụng phụ hơn.

Nhìn chung, dù là thuốc thiên nhiên hay thuốc tổng hợp thì đều có tác động, không những đối với hệ thần kinh, mà còn làm thay đổi chức năng của não. Có được tác động này là do khả năng khống chế tác dụng của Serotonin, thông qua một cơ chế làm việc chính xác, mà khoa học ngày nay vẫn chưa hiểu biết. Hiệu quả này mạnh hơn cả những thứ thuốc tổng hợp.

Theo quan điểm Thực Dưỡng, thì những thuốc tạo ảo giác (Psychedelic drugs - một loại ma túy) đều có chứa cả hai - những nguyên tố tạo axit mạnh và tạo kiềm mạnh. Những nguyên tố tạo kiềm lưu chuyển theo dòng chảy của máu; còn những nguyên tố tạo axit lại di chuyển lên não

Axit & Kiềm

bồ; do đó, hai yếu tố rất quan trọng để duy trì sự cân bằng bên trong, được tách rời nhau trong cơ thể. Nói cách khác, bị tác động bởi chất Kiềm, hệ thần kinh rất nhạy bén của chúng ta được kích thích và chuyển tải những tín hiệu kích thích lên não; nhưng não bỏ lại bị ức chế bởi axit, và không còn khả năng thu nạp các tín hiệu. Kết quả là gây ra ảo giác.

Vì có sự tập trung nhiều axit, nên nếu sử dụng lâu dài những loại thuốc này thì sẽ bị tổn thương đến não. Có thể ngăn chặn sự lạm dụng những thứ này, bằng cách giản đơn là giảm bớt việc ăn đường và thịt đông vât (thực phẩm tạo axit mạnh); vì những thực phẩm này là nguyên nhân dẫn đến việc dùng thuốc. (xin hãy đọc "Hút thuốc lá, Cần-sa và Thuốc", của các tác giả Ohsawa, Aihara và Pulver).

4. Dùng phương pháp thực dưỡng để trị bệnh gây ra do dùng thuốc.

Một người đang bị bệnh về thể xác hoặc về tinh thần, do thuốc gây ra; thì cần kiên trì, khôn ngoan và trước tiên là phải nâng cao thể lực; bởi vì chẳng có thứ thuốc tiên nào có thể chữa khỏi bệnh ngay được. Bất cứ khi nào tôi gặp một thanh niên đã trải qua nhiều năm dùng thuốc để chữa bệnh về thể xác hoặc tinh thần - tôi đều suy nghĩ và tìm cách chữa chạy. Tiếp đó là lời khuyên chân thành của tôi đối với họ, với lòng mong muốn khôi phục lại sức khỏe và nâng cao thể lực cho họ.

Thuốc làm hư hai đường ruột. Do vậy, những người lạm dụng thuốc lâu dài, không thể an toàn theo chế độ nghiêm ngặt được (tìm đọc: "Thực Dưỡng: Lời mời đến với Sức

khỏe và Hạnh phúc", của George Ohsawa). Cám gạo ngâm muối và súp Miso sẽ giúp cho việc củng cố hệ đường ruột. Hãy ăn cám gạo Nuka ngâm muối trong các bữa ăn và ăn súp Miso mỗi ngày một lần (Xem "Lịch nấu ăn" hoặc "Đạo Nấu ăn" để biết cách ngâm muối cám gạo).

Những người bị yếu đường ruột cần nhạy thật kỹ, ăn gạo lứt, rau, rong biển và đậu (được nấu chín). Nên tránh ăn bánh mì, bởi vì độ cứng của bánh se là thư kích thích nhu động ruột. Đã có nhiều ban, do ăn nhiều đường, hoặc uống nhiều thuốc mà đã bị chảy máu đường ruột, khi ăn bánh mì. Đối với những người này, thì nên ăn những hạt ngũ cốc xốp mềm thì tốt hơn, như mì, hoặc súp nấu với rong biển. Có rất nhiều loại rong biển ở Nhật, như Kombu và Wakame - là những thứ rất tốt, đối với đường ruột bị Âm hoá; bởi vì nó có chất nhầy, tạo ra sự trơn chảy và làm lạnh tổn thương của ruột. Rong biển cũng cho rất nhiều khoáng chất để tạo kiềm trong máu. Tác dụng này là rất quan trọng, vì nhiều người đã dùng thuốc đều có xu hướng nhiễm axit; thậm chí bị phản ứng ngay từ lần đầu dùng thuốc - có lẽ đó là thuốc tạo kiềm. Nhưng nếu kích thích cường chế các cơ quan chức năng của cơ thể, bằng thuốc - thì sẽ sản sinh ra nhiều axit.

Thuốc sinh ra Hormones, hoặc Adrenalin, bằng cách kích thích các tuyến nội tiết. Cortical hormone và Andrenaline làm tăng glucơ trong máu. Kết quả là làm gia tăng axit. Chính vì vậy, có thể nói rằng uống thuốc cũng giống như ăn đường. Cơ thể đòi hỏi nhiều khoáng chất để duy trì điều kiện Kiềm trong máu. Rong biển là thực phẩm

Axit & Kiềm

tốt nhất cho trường hợp này.

Một bệnh thường thấy nữa, trong số những người thường hay uống thuốc, đó là bệnh yếu thân; thương được biểu hiện ở việc đi tiểu nhiều, tức bọng đái, nổi mẩn, bệnh về da, mồi lưng; mất cân bằng khoáng chất trong máu (gây sự mẩn cảm khi ăn nhiều muối); dẫn đến hệ thống thần kinh tự quản mất thăng bằng. Dùng gừng (giã, bọc vải) chườm vào vùng thân (sau lưng) sẽ đỡ rất nhiều. ăn đậu, hoặc uống nước đậu đỏ hoặc đậu đen cũng rất tốt. Nên uống ít nước, nhưng nếu quá hạn chế, thì lại làm cơ thể yếu.

Tuy nhiên, thuốc tốt nhất để chữa bệnh thân là làm việc nhiều để mồ hôi toát ra, ít nhất mỗi ngày một lần. Nếu không tập thể dục thể thao, thì phải lâu thời gian mới cải thiện được tình trạng của thân - dù có áp dụng Thực Dưỡng. Khi luyện tập, đi bộ chân không là tốt nhất.

Cuối cùng, bệnh nặng nhất trong số những người dùng nhiều thuốc, là người bị tổn thương, hoặc bị yếu tiểu não (interbrain) - cơ quan điều khiển hoạt động chức năng của cơ thể (nhiệt độ cơ thể, lượng ôxi, nước, đường máu...). Tiểu não (interbrain) còn là cầu nối giữa hoạt động tinh thần với hoạt động thể xác; do vậy, khi một người bị tổn thương tiểu não thì không thể phối hợp được cả hai hoạt động. Nói cách khác, anh ta có thể hiểu và nói rất rõ về cách ăn uống, cách làm một việc, nhưng lại không thể ăn và cũng không thể ăn và làm được như anh ta nói. Tôi đã có nhiều dịp được tiếp xúc với những thanh niên như kể trên. Họ trông khỏe mạnh, nhưng không thể làm được điều gì như họ mong muốn. Đối với họ, ăn kiêng quả là điều khó

khẩn. Vì vậy, họ ăn kiêng một cách bừa bãi. Tuy nhiên, họ cũng có thể đạt đôi chút điều họ mong muốn, mặc dù tiên triễn chậm chạp. Nói khác đi, nếu không có một nghị lực, một sự quyết tâm trong sáng, vững chắc để tự giữ gìn sức khỏe, thì không ai có thể hồi phục bệnh - gây ra bởi lạm dụng thuốc lâu dài. Muốn có quyết tâm chữa trị bệnh, thì cần phải biết bệnh của mình nặng đến đâu. Chừng nào còn nghĩ rằng mình đang còn khỏe mạnh, thì anh ta sẽ chẳng để ý đến sức khỏe; mặc dù cũng tỏ vẻ chú ý đến nó. Thật ra anh ta quá lơ là, quá tự phụ, hoặc chưa đến mức bệnh.

Thực Dưỡng là kỹ thuật thực hành, đem lại hữu ích, thậm chí đối với cả những bệnh gây ra do sự lạm dụng thuốc. Tuy nhiên, nếu thiếu sự khiêm tốn và niềm khát vọng lớn lao để chữa bệnh, thì cũng chẳng đem lại kết quả. Bất cứ ai muốn quan sát Thực Dưỡng để giữ sức khỏe cho chính bản thân mình, thì cần phải nghiên cứu tinh thần của Thực Dưỡng.

5. Sự mỏi mệt và sự nhiễm axit

Một trong những nguyên nhân gây ra mỏi mệt là sự gia tăng axit trong máu. Làm việc quá tải, ăn quá nhiều (nhất là ăn nhiều thực phẩm tạo axit, như thịt và ngũ cốc); táo bón, ỉa lỏng, đau thận, đau gan - tất cả đều dẫn đến nhiễm axit trong máu. Tại sao vậy?

Carbone dioxide (CO_2) liên tục được hình thành trong cơ thể, do quá trình chuyển hoá khác nhau trong nội bào. Carbone (C) chứa trong thực phẩm, chuyển hoá, kết hợp với ôxi để tạo ra CO_2 . Tiếp đó, CO_2 lan truyền vào dịch tế bào và vào máu; tới phổi, rồi được thải vào không khí qua

Axit & Kiềm

đường hô hấp. Tuy vậy, cũng phải mất chừng ít phút để thải Carbone dioxide (CO_2) từ tế bào cơ thể, ra ngoài không khí. Vì CO_2 không được đào thải nhanh; trung bình có 1,2 ml / CO_2 hoà tan, chứa trong dịch nội bào. Lượng CO_2 này kết hợp với nước, tạo ra Carbonic acid (H_2CO_3), Dương tính. Nếu CO_2 gia tăng, thì H_2CO_3 (Âm) cũng tăng theo. Hydrogen ion (H^+) của H_2CO_3 có tác động trực tiếp đến trung tâm hô hấp, đến nhịp thở - điều khiển nhịp thở, tăng nhịp hô hấp (Âm kích thích dương). Tuy nhiên, điều này chỉ đúng khi máu có độ kiềm. Nếu CO_2 tăng quá nhiều trong máu, do làm việc quá nhiều, ăn quá nhiều thịt; hoặc kém lưu thông máu, thì H_2CO_3 sẽ làm tăng lượng axit trong máu (Âm). Lượng axit này sẽ làm tổn thương đến trung tâm hô hấp (medulla oblongata) và làm yếu nhịp thở. Thở yếu, làm giảm lượng ôxi vào cơ thể, dẫn đến thiếu ôxi cho việc chuyển hoá trong các tế bào - do đó gây ra mệt mỏi.

Có nhiều cách điều trị mệt mỏi; cần căn cứ vào vào nguyên nhân gây ra để tìm cách khắc phục:

1. Ăn ít và nhai kỹ là cách điều trị tốt nhất đối với mọi sự mệt mỏi.

2. Cải thiện việc lưu thông máu, bằng cách:

a. Ngâm chân nước nóng, hoặc đắp gừng già lên chân.

b. Tắm luân phiên nước nóng, nước lạnh.

c. Mát-sa (tắm xông hơi)

3. Đắp gừng già lên vùng thận (ngoài da).

4. Uống trà shoyu-bancha. Ume-sho bancha (mặn muối,

gừng, tương, trà bancha). Nếu mẫn quá thì uống trà mạn (Bainiku ekisu).

5. Ăn nhiều salad, nhất là rau và thức ăn ngâm dấm, muối.

6. Tập thở: ở phương Đông có nhiều bài tập thở, giúp điều trị mệt mỏi và nâng cao thể lực.

a. Tập thở theo Yoga:

Đứng thẳng, hít thở sâu. Dừng thở, cúi thấp lưng. Thở ra, đồng thời nâng thẳng người lên. Ngồi xuống, đứng lên nhiều lần, rồi hít vào. Làm nhiều lần bài tập này, mệt mỏi sẽ hết.

b. Tập thở theo cách nhà Phật:

Ngồi bết, hai chân duỗi thẳng. Nâng hai cánh tay song song với mặt đất. Hít vào và nín thở. Uốn cong người, hai tay chạm đầu ngón chân. Giữ tư thế này càng lâu càng tốt. Nâng cao người về tư thế ban đầu. Thở ra. Lặp lại bài tập này nhiều lần.

Cả hai bài tập thở nêu trên, đều rất tốt cho việc điều trị mệt mỏi, vì nó làm giảm CO₂ từ phổi và máu. Việc giảm CO₂, làm cho máu tăng tính kiềm, gia tăng chuyển hoá trong tế bào và kích thích trung tâm hô hấp, tăng nhịp thở.

7. Đi bộ và bất cứ bài tập thở nào cũng đều tốt cho điều trị mệt mỏi, khi tập ở mức độ thích hợp. Trong đời sống hiện đại, chúng ta có xu hướng ngồi nhiều, ít sử dụng thường xuyên đến chân. Do vậy, đi bộ hoặc làm việc ngoài vườn sẽ là bài tập tốt nhất để có một cơ thể không mệt mỏi và có cuộc sống mạnh khỏe.

Axit & Kiềm

6. Axit-Kiểm và trí lực (trạng thái tâm lý)

Điều kiện axit làm ức chế hoạt động thần kinh, và điều kiện Kiểm làm kích thích hoạt động thần kinh. Người có điều kiện máu Kiểm tính, thì có thể nghĩ và quyết định nhanh chóng. Ngược lại, người có điều kiện máu Axit tính, thì không thể nghĩ và hành động nhanh nhen, mạch lạc và mang tính quyết định được. Do vậy, cần thiết phải duy trì điều kiện máu Kiểm tính trong mọi lúc - chẳng những có lợi về thể chất, mà lợi cả về mặt trí tuệ.

Ăn kiêng sẽ giúp rất nhiều trong việc duy trì kiềm tính trong máu; tuy nhiên, điều này không thể hiện rõ nét sau đôi ba ngày. Phải một thời gian dài mới thấy được hiệu quả. Đã từ lâu, tôi cố gắng nghiên cứu một cách nhanh chóng để thay đổi điều kiện axit sang điều kiện kiềm. Cuối cùng thì tôi cũng đã tìm được một phương pháp qua nghi thức tôn giáo. Ở Nhật có đạo Shinto, đòi hỏi mọi tín đồ phải tuân thủ nghi thức Misogi; trong đó yêu cầu mọi tín đồ phải tắm nước lạnh ở sông, thác nước hay ngoài biển. Có người đưa ra ý kiến nên tắm luân phiên cả nóng cả lạnh. Một trong số những người bạn của tôi tắm theo cách này, và tôi nhận thấy anh ta trở nên khoẻ hơn trước - cả về thể chất lẫn tinh thần. Từ đó, đêm nào tôi cũng tắm nước nóng trước, rồi nước lạnh tiếp sau. Tôi nhận thấy hiệu quả rất rõ rệt. Tắm nước nóng, làm tôi thấy rất hưng phấn, đầu óc thư thái. Khi tôi đang thèm ăn một thứ gì đó, như cá chẳng hạn, thì nước lạnh làm tôi từ bỏ ý định ngay lập tức. Nó tạo ra một sức mạnh mẽ về ý chí và khả năng điều chỉnh mạnh mẽ. Nguyên nhân xuất phát từ thực tế: nước lạnh đã tạo

cho máu tính kiềm, và nước nóng tạo cho máu tính Axit.

Đây cũng là một nghi thức tôn giáo tốt Cơ đốc giáo (thiên chúa giáo) và những giáo hội khác, thường có lễ rửa tội; Shinto có lễ Misogi. Để tạo kiềm trong máu - những nghi lễ tôn giáo này là cách rất tốt để nâng cao khả năng tư duy và gây phấn chấn. Tôi khuyên những ai đang có điều gì phiền muộn trong lòng, hoặc trong gia đình thì hãy nên tắm nước lạnh - họ là những người có nhiều cú sốc về tinh thần; những người đang mong muốn nâng cao trí phán đoán (khả năng tư duy) - để có được cái nhìn trong sáng về cuộc sống và biết cách phải làm gì.

Thời gian tốt nhất để làm việc này là vào nửa đêm, hoặc sáng sớm. Cần tiến hành việc này liên tiếp trong khoảng mười ngày, đủ để nhận thấy có sự chuyển biến trong tư tưởng.

Khi tắm nước lạnh đừng tắm từ đầu. Nên tắm bắt đầu từ chân, phía trước, vai phải, lưng rồi đến vai trái - theo chiều kim đồng hồ - rồi mới đến đầu. Người bị bệnh tim, cần thăm dò cẩn thận, rồi hãy làm.

7. Bệnh ung thu có liên quan đến axit

Alexis Carrel đã giữ được trái tim gà trong dung dịch kiềm trong suốt 28 năm. Hàng ngày ông thay đổi dung dịch này và dung dịch luôn được giữ tỉ lệ thích hợp các nguyên tố hoá học để đạt được tính kiềm nhẹ. Axit được tạo ra trong quá trình chuyển hoá trong tế bào, được thải loại bằng cách thay dung dịch hàng ngày. Tim gà bị chết khi Carrel ngừng thay đổi dung dịch.

Axit & Kiềm

Theo sinh học hiện đại, thì điều này cũng đúng đối với tim người, như tôi đã đề cập tới ở phần trên. Các tế bào cơ thể đều được bao bọc bởi chất dịch, có tính kiềm nhẹ để duy trì sự sống. Nếu bạn chạy chậm chậm, hoặc tập thể dục; bạn sẽ thở ngắn, mỗi mét, và cứng cơ bắp. Đây là kết quả của việc sản sinh và tích tụ axit lactic - chính axit này đã gây ra đốt cháy không hết glucose. Nói cách khác, trong những điều kiện như tập thể dục nặng thì cơ thể không đủ ôxi để chuyển hoá đường Glucose. Lúc này độ pH trong máu sẽ ở khoảng 7,26 - 7,27; thay cho mức thông thường là 7,3 - 7,4. Đây là điều kiện axit trong máu. Loại axit này lại được hệ thống đệm (buffering system) điều chỉnh, làm biến đổi từ axit mạnh thành axit yếu, và được thải ra dưới dạng khí CO_2 , khi ta thở ra.

Nếu điều kiện của dịch ngoại bào, nhất là máu, bị nhiễm axit - thì điều kiện cơ thể, mà biểu hiện đầu tiên là sự mỏi mệt; dễ bị cảm lạnh... Khi những chất dịch này trở nên nhiễm axit nhiều hơn, thì cơ thể có biểu hiện đau, nhức đầu, đau ngực, đau dạ dày... Theo Keichiichi Morishita, trong tác phẩm của mình "Sự thất ẩn nấu đẳng sau bệnh ung thư" đã viết: một khi máu bị nhiễm axit, thì cơ thể tích tụ những axit dư thừa ở một số vùng trong cơ thể, làm cho máu không còn khả năng duy trì được điều kiện kiềm nữa. Nếu xu hướng này cứ gia tăng, và axit cũng tiếp tục tăng lên tại những vùng nói trên, thì một số tế bào sẽ chết - và khi những tế bào này chết sẽ tự biến thành axit. Tuy nhiên cũng có một số tế bào thích ứng được với môi trường đó. Nói cách khác, thay vì chết - như một số tế bào thông thường trong môi trường axit - có một số tế bào vẫn còn

sống sót và trở thành những tế bào ác tính (malignant cells). Tế bào ác tính không phù hợp với chức năng của não và không phù hợp với mã hoá của ADN cơ thể. Do đó, những tế bào ác tính phát triển không hạn định và vô tổ chức. Đây chính là ung thư.

Một trong những cách thông thường để gây ra điều kiện nhiễm axit trong dịch cơ thể là ăn quá nhiều chất béo. Vì chất béo không hoà tan trong nước; nếu thường xuyên ăn quá nhiều thực phẩm chất béo, thì những cục chất béo không tan sẽ trôi nổi trong các động mạch đi tới các mao mạch. Những cục chất béo này làm tắc nghẽn các mao mạch, dẫn tới việc ngừng cung cấp chất dinh dưỡng và ôxi, làm cho các tế bào ở phần cuối của các mao mạch tắc nghẽn, bị chết. Những tế bào chết, lại biến đổi thành axit. Như vậy, từ điều kiện axit của dịch cơ thể, đã làm cho các tế bào bình thường biến đổi thành các tế bào ác tính, như được giải thích ở trên. Hầu hết những trường hợp ung thư vú và đại tràng là do ăn quá nhiều chất béo.

Tiêu dùng quá nhiều protein cũng tạo ra điều kiện axit, bởi vì protein dư thừa, khi bị phân huỷ sẽ sinh ra U-rê trong máu. U-rê sẽ làm cho thận thải ra quá nhiều nước, cùng với những khoáng chất tạo kiềm. Vì thế, nếu tiêu thụ quá nhiều protein thì sẽ tạo điều kiện axit trong máu.

Những thực phẩm khác tạo điều kiện axit trong dịch cơ thể là đường, gạo trắng, bột mì trắng, hoá chất dùng trong thực phẩm, thuốc chữa bệnh, và thuốc tổng hợp. Tất cả những thứ kể trên đều tạo điều kiện axit, theo hai cách. Một mặt có chứa những nguyên tố tạo axit, mặt khác lại không

Axit & Kiềm

tham gia vào việc cân bằng các nguyên tố hoá học tạo kiềm. Do vậy, một mặt chúng tạo ra axit, một mặt chúng sử dụng hết những nguyên tố hoá học có khả năng tạo kiềm trong cơ thể, để trung hoà axit do chính chúng sinh ra.

Nhưng điều kiện về sinh lý, như yếu thận, táo bón cũng tạo điều kiện axit cho dịch cơ thể. Hoạt động của cơ thể luôn tạo ra axit như axit sulphuric, axit Acetic và axit Lactic. Nếu thận yếu thì những axit này không thể bị đào thải, và sẽ làm cho dịch cơ thể bị nhiễm axit. Trường hợp bị bệnh táo bón, phân bị thối rữa trong đại tràng và làm gia tăng điều kiện axit trong cơ thể. Theo tôi, đây là sự mở đầu của ung thư đại tràng.

Vậy tại sao, điều kiện axit trong dịch cơ thể lại làm cho các tế bào lành tính trở thành ác tính?

Lý do là, khi axit vào trong dịch ngoại bào sẽ giết chết các tế bào thân kinh nối liền với não bộ; và khi axit vào trong dịch nội bào sẽ phá huỷ nhân tế bào (giữ chức năng điều khiển việc tăng trưởng của tế bào). Do đó, ung thư sẽ phát triển qua những bước sau đây:

1. Ăn nhiều thực phẩm tạo axit, thực phẩm chất béo, thực phẩm giàu protein, thực phẩm tinh chế, những chất gây ung thư như Nitrit và những thực phẩm được xử lý hoá chất; chiếu tia xạ.

2. Bệnh táo bón gia tăng.

3. Gia tăng lượng axit trong máu - làm tăng tế bào trắng và giảm tế bào đỏ; mở đầu cho bệnh tăng bạch cầu

4. Tăng axit trong dịch ngoại bào.
5. Tăng axit trong dịch nội bào.
6. Xuất hiện tế bào ác tính. Đây là giai đoạn khởi đầu của ung thư.
7. Tiếp tục ăn nhiều thêm những thực phẩm Âm. Tiếp tục nhận thêm những tia xạ, tiếp tục dùng hóa chất và uống thuốc. Đây là ung thư ở mức tiến triển.

Ý kiến về sự phát triển bệnh ung thư nêu trên đây là kết luận của tôi, sau khi nghiên cứu những kết quả nghiên cứu của nhiều nhà khoa học. Bác sĩ Yanagisawa theo dõi xét nghiệm máu của hai loại bệnh nhân mắc bệnh tăng bạch cầu như sau:

Nhóm thứ nhất gồm những người còn sống sót, sau vụ nổ bom nguyên tử ở Hiroshima. Nhóm thứ hai là một ngư dân bị nhiễm phóng xạ ở gần khu vực thử bom nguyên tử gần đảo Bikini (Thái bình dương). Ông phát hiện những bệnh nhân này đều có lượng Ion Canxi và ion Magnesium rất thấp. Bởi vì Canxi và Magnesium đều là các nguyên tố hoá học tạo kiềm. Việc giảm thiểu Ca và Mg, chẳng khác gì trường hợp nhiễm axit trong máu. Trong cơ thể chúng ta, tế bào máu đỏ, chiếm 10mg/100ml huyết tương. Thông thường, trong 100mg Canxi thì có 60mg là đang trong suốt, và 40mg là các ion Canxi có trong dung dịch. Khi cơ thể khoẻ mạnh thì tỉ lệ giữa Canxi ở dạng trong suốt, so với ion Canxi là 6:4. Khi ta ốm đau, hoặc mệt mỏi thì lượng ion Canxi giảm thiểu. Trong trường hợp bệnh bạch cầu, khi lượng ion canxi giảm thiểu tới 15mg trong 100ml huyết

Axit & Kiềm

tương thì bệnh nhân sẽ chết (Theo "Chế độ ăn lúa mì", của tác giả Fumimasa Yanagisawa).

Theo "Xã hội tế bào", của bác sĩ S. Okada, thì tế bào ung thư phát triển nhanh trong môi trường nuôi cấy, được lấy từ chất thải (trong chuyển hoá) của những tế bào bình thường. Vì chất thải này là axit, nên tế bào ung thư ưa hợp điều kiện này.

Vì lẽ đó, để ngăn ngừa bệnh ung thư, hoặc ngăn cản sự phát triển ung thư - Thực Dưỡng khuyến cáo mọi người không nên ăn những thực phẩm tạo axit; nhất là đường, thực phẩm động vật (kể cả cá và sản phẩm từ sữa); những thực phẩm tinh chế, những thực phẩm dùng phụ gia hoá chất. Hơn thế nữa, Thực Dưỡng còn khuyến mọi người hãy tăng cường lưu thông huyết; nâng cao chức năng thận và nhu động ruột.

Thực Dưỡng cũng bắt nguồn từ nguyên tắc Âm Dương. Những tế bào ung thư phát triển rất nhanh chóng, vô hạn độ và vô tổ chức; do đó là Âm. Vì vậy những thực phẩm tạo axit Âm, là những thứ trước tiên phải được loại ra khỏi thực đơn ăn kiêng. Những thực phẩm này được liệt kê trong Phần II/ Bảng 20; đó là đường, thuốc, phụ gia hoá chất; tất cả cần được tránh sử dụng.

Mặc dù ngũ cốc cũng là thứ tạo axit; mang Dương tính, nhưng không gây ra, hoặc phát triển bệnh ung thư. Bởi vì ngũ cốc được cân bằng Âm Dương và chứa những vitamin quan trọng; chứa protein, carbohydrate, chất xơ và khoáng chất - do vậy Thực Dưỡng khuyến nên ăn gạo lứt là thức ăn chủ yếu để điều trị ung thư; sẽ cho kết quả tốt. Gạo lứt (tao

axit), cùng với rau được lựa chọn (tạo kiềm), rau câu và gia vị như muối biển, miso, tương cổ truyền (tạo kiềm) - theo tôi, đây là những thực phẩm tốt nhất để chống và ngăn ngừa bệnh ung thư.

Tế bào ung thư rất Âm; thậm chí ngay cả những tế bào ung thư được gọi là Dương thì cũng rất Âm. Vì thế, Thực Dưỡng khuyên những người ăn theo phương pháp này là không được ăn hoa quả, và một số loại rau mang Âm tính mạnh; cho dù đó là những thứ tạo kiềm. Tuy vậy, để phòng bệnh ung thư, thì chẳng những thực phẩm Âm, mà cả những thực phẩm Dương (thực phẩm động vật, cá, thực phẩm từ sữa) đều không được ăn. Tại sao lại như vậy?

Trước tiên, những thứ này là những thực phẩm tạo axit; thứ hai là những thực phẩm này rất giàu protein và chất béo. Cả hai thứ - protein và chất béo, đều là những thứ tạo axit. Thêm vào đó, protein hỗ trợ để tế bào ung thư phát triển, bởi vì tế bào ung thư được cấu tạo bằng protein.

Nói chung, ung thư tiến triển, khi đồng thời sử dụng cả hai thứ đường và thực phẩm động vật; thực phẩm động vật vừa cung cấp protein để hình thành tế bào ung thư, và đồng thời cung cấp chất béo để gây ra tắc bón và lưu huyết kém. Đường cung cấp năng lượng để tăng trưởng. Nếu ăn tách riêng, thì protein và đường không gây độc hại. Thí dụ, người Eskimo (sinh sống ở vùng giá lạnh), ăn rất nhiều thực phẩm động vật, nhưng lại không ăn nhiều đường, và họ có rất ít người mắc bệnh ung thư. Mặt khác, ở Ấn Độ người ta ăn rất nhiều đường, nhưng lại ăn ít thịt, và cũng có rất ít trường hợp mắc bệnh ung thư.

Axit & Kiềm

Những thực phẩm gây ung thư là sự kết hợp những thứ sau đây:

"Những thực phẩm tạo axit rất Âm, như:

- Đường, sa-ca-rin, dấm.
- Phụ gia hoá chất, thuốc nhuộm màu thực phẩm, thuốc bảo quản thực phẩm.
- Thực phẩm đóng hộp.
- Những thực phẩm chế biến cao cấp, hay thực phẩm tinh chế.

"Những thực phẩm tạo axit, Dương như:

- Các loại thịt như gà, bò, lợn và cá.
- Sản phẩm sữa.

"Những thực phẩm tạo kiềm, rất Âm như:

- Các loại hoa quả và nước hoa quả.
- Khoai tây, cà chua, cà, măng, quả bơ, rau bina, củ cải (xem Phần I của Bảng 20).

Kết luận, để phòng ngừa và ngăn chặn bệnh ung thư, tôi khuyến nghị như sau:

1. Ngừng ăn đường và ăn thịt động vật, hoa quả, sữa và các chế phẩm từ sữa.
2. Tránh ăn nhiều đậu quả (mỗi tháng chỉ nên ăn hai đến ba lần thôi); chỉ nên ăn đậu đỏ.
3. Tuyệt đối không ăn những thực phẩm tinh chế và có hoá chất.
4. Các bữa ăn nên bao gồm 50-60% gạo lứt, 25-35% là rau và rong biển.

5. Mỗi ngày ăn một hoặc hai cốc súp miso Thực Dưỡng.
6. Uống những thứ giải khát tạo kiềm, Dương như trà Mu, Yannah, cà-phê Ohsawa, trà Bancha.
7. Chỉ dùng những gia vị thực sự thiên nhiên, như Miso, muối vùng, Tekka, mơ muối...
8. Nấu ăn, cần chọn thực phẩm theo mùa, thời tiết và phù hợp với tình hình sức khỏe của bản thân.
9. Tập thở sâu, hát, nhưng không tập nặng, như chạy.
10. Nếu to béo thì mỗi ngày nên tắm xông hơi. Nếu gầy thì tắm hơi cách ngày. Tắm khô tốt hơn tắm ướt.
11. Nên tắm nước lạnh để tăng kiềm trong máu và trong dịch cơ thể.
12. Đun nấu bằng bếp gas tốt hơn bếp điện.

8. Kết luận

Thiên nhiên biểu hiện hai sức mạnh đối nghịch nhau và bổ sung cho nhau - nằm trong cây cỏ, động vật và mọi vật ở khắp mọi nơi chốn. Các nhà hiền triết cổ đại Trung quốc gọi những biểu hiện này là Âm và Dương. Khoa học hiện đại gọi đó là cực âm (negative) và cực dương (positive), cộng và trừ, điện tử và proton, bành trướng và co rút, phép qui nạp và phép suy diễn, đàn ông và đàn bà, trống và mái, axit và kiềm.

Vậy axit và kiềm từ đâu mà ra? Nguồn gốc từ đâu? Nếu bạn hiểu điều này thì bạn có thể hiểu một quan điểm hoàn toàn khác về thế giới này.

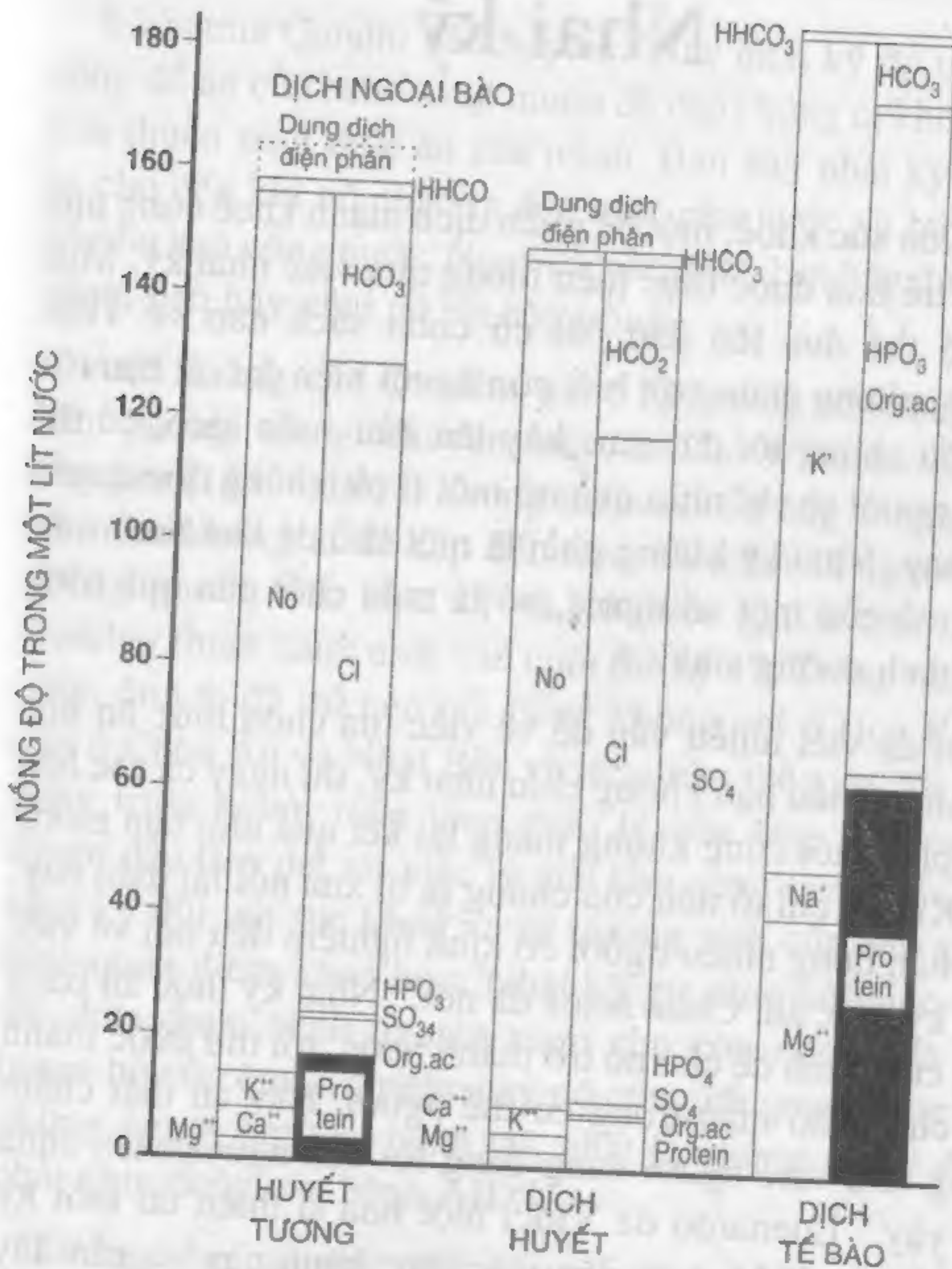
Có một công án Thiền: "Thế nào là tiếng vỗ của một bàn tay?". Hai bàn tay tạo nên âm thanh. Tiếng vỗ không

Axit & Kiềm

được tạo nên từ một bàn tay. Thiên sinh phải trả lời câu hỏi này. Cũng theo cách đó, bạn không thể hiểu được cội nguồn của axit và kiềm. Cái mà bạn trông thấy hoặc nắm được, chính là vì mọi thứ đều được thể hiện bằng axit, hoặc bằng kiềm. Cái cội nguồn của axit và kiềm là cái chẳng có axit, chẳng có kiềm - điều đó có nghĩa rằng, nơi không có âm thanh, không có ánh sáng, không có hoạt động, không màu sắc, không nóng, không lạnh, không có axit, không có kiềm, không có trái, không có phải, không có già, không có trẻ, không có sự đau đớn, không có niềm vui... Phật tử gọi đó là ku, Đạo sĩ gọi là mu, Thần đạo gọi là kami. Đây chính là cái cội nguồn của axit và kiềm. Thực phẩm là những cái để chuyên chở hai lực này; và khi ăn thức ăn, chúng ta đã sản sinh ra những tế bào đối nghịch nhau, nhưng lại bổ sung cho nhau; những cơ bắp, thần kinh, hormone, enzymes, gene, các cơ quan và tri giác.

Vì cuộc sống của chúng ta là sự biểu hiện của hai lực; mọi hoạt động, sự sống và tư tưởng luôn có sự đối kháng và mâu thuẫn. Tuy nhiên, nếu có đối kháng, thì bao giờ cũng có sự tương hỗ. Bởi thế bài học tối quan trọng, được rút ra từ axit và kiềm là hãy chấp nhận đối kháng ở bất cứ nơi đâu bạn gặp, và hãy biến đó thành cái hỗ trợ cho cuộc sống của bạn.

Đây đích thực là sự cân bằng của axit và kiềm.



Thành phần cấu tạo của huyết tương, dịch khớp và dịch nội bào
(Theo Medical Physiology của Guyton)



Herman Aihara sinh vào tháng 9, năm 1920 tại Arita (quận Saga), một thành phố nhỏ nằm ở phía Nam nước Nhật. Thuở nhỏ, vì sinh trưởng trong một gia đình nghèo, đông con, nên ông được bác ruột nuôi.

Ông được vào học tại Khoa Cơ khí trường Đại học danh tiếng Waseda; năm 1942 ông tốt nghiệp, rời trường với học vị cử nhân kỹ thuật luyện kim.

Trước khi vào trường đại học, ông có dịp nghe George Ohsawa diễn thuyết và từ đó ông rất quan tâm đến việc nghiên cứu Âm-Dương. Sau thế chiến, ông theo các lớp học của Ohsawa và cuối cùng thì ông quyết định sang định cư tại Mỹ để giảng dạy về phép ăn uống dưỡng sinh (Thực Dưỡng - Macrobiotics).

Ông cùng với Michio Kushi lập cơ sở Thực Dưỡng tại New York từ năm 1952 đến 1961 và được bầu làm Chủ tịch đầu tiên của trung tâm Thực Dưỡng Ohsawa tại New York. Năm 1969, sau khi di chuyển đến California, ông được bầu làm chủ tịch trung tâm Thực Dưỡng ở Los Angeles. Năm 1970 ông thành lập và là chủ tịch của Trung tâm Thực Dưỡng ở San Francisco; đến năm 1974 ông chuyển trung tâm này về Oroville, California.

Ông Aihara liên tục hoạt động trong nghiên cứu Thực Dưỡng và đồng thời viết, dịch, giảng bài và tư vấn về phương pháp Thực Dưỡng tại nước Mỹ và các nước khác.